CARRO BOMBA FORESTAL

JACINTO - MAN

1

CHASIS

MAN TGM 13.290 4X4 BB

MAN TGM 13.290 4X4 BB

A)

Relación Peso/Potencia	Potencia (HP)	Peso Máximo Admisible (kg)	Peso Efectivo	Relación kg / HP
Su Pregunta	Se aceptará un máximo de relación Peso/Potencia de Tomada con el peso Bruto			60.00
Nuestro Resultado	285,9	14.000	13.395	48,96

Como se puede ver el vehículo tiene un peso máximo autorizado de 14.000Kg y el peso del equipo contra incendios no excede 13.395 kg.

A.1) Posee gestion elctronica la cual posee una válvula KSM que regula externamente Las funciones del motor para evitar daños en el turbo, y existe la posibilidad de montaje de turbotimer, lo cual no es necesario.

A.2) Posee 4 puertas con apertura aproximada a los 90 grados doble cabina con acceso al motor, caja de velocidades, mecanizmo alza cabina hidraulico y dispositivo de seguridad anti caidas

B) *CABINA FRONTAL ABATIBLE 4 PUERTAS 1 + 5 ASIENTOS*

C) 1 Butaca conductor y 1 butaca pasajero con cinturones de seguridad de 3 puntas.

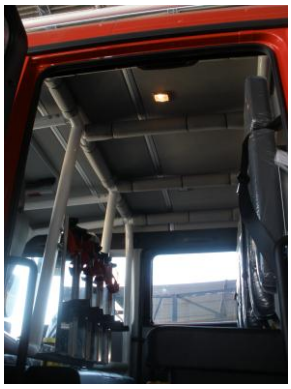
D) 4 Asientos de cara al camino con cinturones de seguridad de 3 puntas

Respecto a la distancia entre asientos, esto no es aplicable ya que solo tiene una corrida de asientos y posee una distancia de más de 60 cm con respecto a los asientos de la parte delantera.Tendran minimo de fondo 400mm

MAN

A) Jaula Certificada y Protecciones contra calor

- Jaula de seguridad certificada antivuelco a la vista por el interior de la estructura.



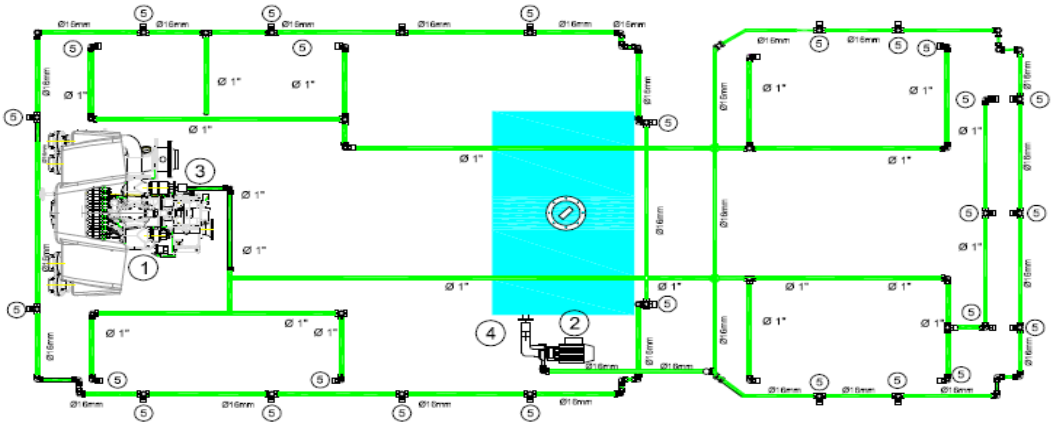
B)- Cabina certificada antivuelco CERTIFICADA POR LA NORMA EUROPEA ECE-29 SE ADJUNTA CERTIFICADO

C)El stand de extrusión, se verá reforzada con ROPS interior, que será construido en tubo de acero sin costura, las cepas resistentes a la producida por vuelco.

D)- El frente cuenta con una Defensa de protección a los conflictos en los árboles, la misma red también debe proteger a los lados, los guardabarros delanteros.

E)- Tiene una jaula tubular de acero inoxidable 304, cortina protectora externa de agua con campos térmicos que involucran a todo el vehículo incluyendo los arcos de las ruedas / neumáticos.

A) Diagráma de puntos de protección con agua del vehículo.



LEYENDA

1 - BOMBA DE BAJA Y ALTA PRESIÓN ROSENBAUER NH35

2 - BOMBA ELECTRICA TELLARINI 24v

3 - VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA (ASPIRASIÓN CISTERNA / BOMBA

4 - VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA (ASPIRASIÓN CISTERNA / BOMBA ELECTRICA TELLARINI)

5 - DIFUSORES

BAJA PRESIÓN

B)La bomba que alimenta la protección de fuego posee un reservorio interno en la cisterna de 500L para la autoprotección, de modo que si al vehículo se le termina el agua de la cisterna, aún contara con esta reserva de agua para la autoprotección.

C)Valvula electro neumatica para apertura de aspiracion a la cisterna

D. Norma Portuguesa EN Diário da República, 2ª série – nº 136 – 15 de Julho de 2010

Despacho nº 11535/2010, Ministério da Administração Interna

Autoridade Nacional da Proteção Civil

Veículo Florestal de Combate a Incêndios

Ficha técnica nº2

4- Característica da Cabine

4.3- g) Deve dispor de uma estrutura tubular externa em aço inox 304, com cortina de proteção contra campos térmicos que envolverá todo o veículo incluindo as cavas das rodas/pneus, funcionando como rede de água para proteção do mesmo, a partir de um reservatório de emergência.

Traducción: Norma Portuguesa : Debe disponer de una estructura tubular en acero inox 304, con cortina de protección contra campos térmicos que envuelven al vehículo incluyendo los pasaruedas/neumáticos funcionando con una red de agua para protección del mismo, a partir de una estanque de emergencia

2

Carrocería

JACINTO Model “VFCI 3000”

CARROZADO

A) Toda la estructura y el depósito son soportados en un chasis falso. Este falso chasis es construido en acero galvanizado compatible con el tamaño de la carrocería. Va unido al chasis en los extremos con soportes pendulantes y en el centro del chasis unido mediante silent block de mod de que no existan torsiones del chasis sobre la carrocería ni la cisterna evitando la rotura de estos componentes (En fotos se aprecia la estabilidad del carrozado frente a torciones)

B)Estructura principal fabricado en tubo de alumínio reforzado soldado.
C)Estructura Secundaria fabricada en aluminio.
D)Carrocería fabricada conpletamente en perfiles de aluminio reforzado ensamblado por piezas de unión, adosada por pernos y paneles de aluminio pegados.

-A)2 cofres laterales derechos cerrados por cortinas deslizantes de láminas de aluminio.

-B)2 cofres laterales izquierdos cerrados por cortinas deslizantes de láminas de aluminio.

C)Todos los conpartimientos están recubiertos con placa anti slipde aluminio 2,5 mm cono se muestra a continuación

-D) 1 Cofre para la bomba cerrado por cortina deslizante de láminas de aluminio.

E)

Volumen total cofres	4,3 METROS CUBICOS

F) Todas las cortinas del vehículo son de aluminio anodizado,Con cierre de barra completa y chapa. las que no necesitan ningún tipo de mantención,.

A) VER DISEÑOS Y TERMINACIONES DE VEHÍCULOS

A) Acondicionamiento básico de los cofres (incluido in base en el precio de la oferta)

-B) 2 bandejas deslizables e inclinables de aluminio o acero inoxidable 316L (opcional al mismo precio), con todos los soportes de equipos de acero inoxidable 316 L.
- Las bandejas fabricadas en acero inoxidable son reforzadas y tienen una terminación muy superior a las de aluminio. De ser aluminio liso será con alfombra antideslizante

-C) 1 Bandejas deslizable para motobomba mangueras y una bandeja deslizable para 4 soportes ERA de ser(aluminio liso sera con alfombra antideslizante o diamantado)

Opcional sin costo : bandejas de acero onoxidable en ves de aluminio gratis (meyor durabilidad , mejor presentacion mas facil de limpiar , etc .

Opcional sin costo 1 bandeja fija extra y cambio de deslizable a deslizable e inclinable.

A)- 1 Escala de acceso al techo,en acero inox 316 L fija sobre la cara trasera derecha de la carrocería

B)- Techo integral revestido con chapa de aluminio antideslizante de manera de permitir el montaje de escalas y camas de mangueras.

-C) Barandilla superior.

-D) Grúa manual y tecle para rueda de repuesto sin exponer al bombero, tiene que hacer esfuerzo mas seguro para bajar y subir.(incluye rueda con llanta de repuesto.

ESTANQUE

A)- Cumple la Norma NFPA 1901 ed 2009.

B)- Garantía de la cisterna de por vida.En caso de roturas en region metropolitana se hara en Olitek , en caso contrario se acuidira en vehiculo para efectuar reparacion.

C)-Fijación de la cisterna sobre falso chasis asegurada por apoyos apernados al falso chasis.

-D) Tanque de agua de acero inoxidable 316 L, 4 mm de espesor en la parte inferior y los laterales y la parte superior con 3 mm. (Acero 316L inox, es el mejor acero para cisternas)(Se compatibiliza el 100% con el volumen de las cajoneras)

-E) Capacidad 3.000 litros +500 lts de autoproteccion

F)La cisterna está equipada con:

En la parte superior

G)- 1 puerta "manhole" de 450 mm de diámetro de apertura rápida para visitar la cisterna.

H)- 1 orificio de llenado DN 150 con dispositivo contra las sobre-presiones (tapón de seguridad con junta tórica expansible).

En la parte posterior

I)- 1 tubería con calibre de llenado de la cisterna desde la bomba (retorno) con válvula de 1/4 de vuelta con llave de bola.

A)- 1 orificio de llenado de la cisterna de agua por fuente exterior bajo presión, con válvula de 1/4 de vuelta con llave de bola y conexiones STORZ C50 o B70 + tapón.

En la parte inferior

- B)-Aspiración en la cisterna con filtro

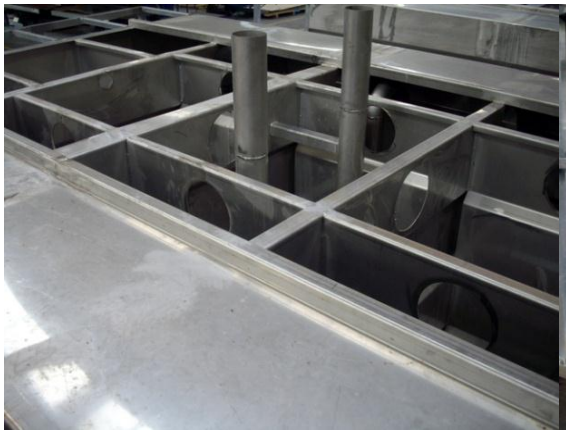
- C)-1 tubo de vaciado de acceso fácil con 2 válvulas de1/4 de vuelta con llave de bola y 1/2 unión simétrica de 20 para llenado de los baldes.

En el interior
-D)- Tubo de rebalse (posterior al eje trasero del móvil)

- E)-Rompeolas y tabique longitudinal (2mm de espessura) para evitar los movimientos exagerados del líquido.

-F)- 1 Nivel de agua eléctrico con diodos de lectura al tablero de puesto de puesta en marcha.

- G)-1 Nivel de agua físico con un tubo y bola para lectura física en la parte trasera



EQUIPO DE BOMBEO

A) BOMBA GODIVA P1 3010

B)- Conectada a toma de fuerza adicional desde la caja de velocidades con accionamento neumático y con seguridad electrónica

A)-**Características**

- La bomba más compacta de su categoría.
- Colector de descarga modula .
- Plataforma de montaje de serie.
- Diseño optimizado para facilitar el mantenimiento.
- Selección de materiales mejorada.
- Cumple con todos los requisitos de EN1028:1.
- Tubo de aspiración de nuevo diseño.

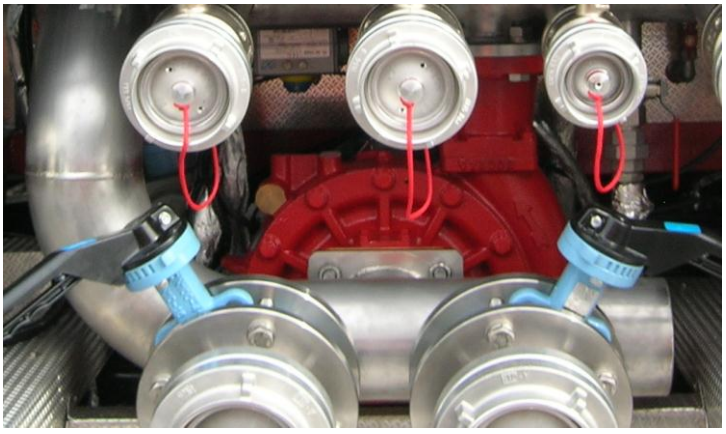
Montada sobre silent block para evitar vibraciones.

B)-**Ventajas**

- Más sitio para equipos auxiliares.
- Instalación más flexible.
- Montaje más rápido y fácil.
- Costo de toda la vida reducido.
- Indicado para bombear agua.
- Resistencia a la corrosión mejorada.
- Cumple con normas europeas e internacionales.
- Flexibilidad operativa.
- Flexibilidad de montaje mejorada.

La bomba Godiva Prima está diseñada para su montaje en la parte central o posterior de un vehículo(De Serie montada Atras). Es una bomba centrífuga de una etapa con rodetes de baja presión sobre un eje conún de acero inoxidable. Para facilitar la instalación se suministra con una plataforma de montaje lista para usar. La plafaforma incorpora todas la tomas necesarias de desagüe y puntos de sustentación.

El colector de impulsión modular a baja presión permite una gran flexibilidad de configuraciones de instalación.



C)- El colector cono el manifold y todos los conductos en contacto con el agua son inoxidables. Todos los vehículos Jacinto están preparados para dar aguapotable a la población en casos de emergencia. La bomba puede adecuarse a cualquier tipo de conformación de descargas, ya que posee una gran versatilidad. Montada en la parte posterior del vehículo.

Una selección mejorada de materiales garantiza muchos años de servicio fiable. La bomba está diseñada para facilitar el mantenimiento y minimizar los costos asociados con la vida útil.

A)

Rendimiento – P1B	**3010**
Gama de cebado	Hasta 7,5m
Velocidad de cebado (reconendada)	2500 mm
Aspiración máxima	12 bar
Velocidad máxima reconendada	3600 rpm
Velocidad mínima ralentí	900 rpm
Para otras aplicaciones rogamos contacten con Jacinto	
Presión Máxima de impulsión – baja presión	20 bar
Peso aproximado	117 Kg
Caudal máximo – baja presión	4200 l/min
Dimensiones típicas (LxAnxAl)mm	806x764x817
Tienpo de cebado desde 7,5m	32 s

B)- Capacidad de desalojo nominal en baja pression 3000l/min a 10 bar. Con altura negativa de succion de 3 metros

C)- Material de construcción Bronce y eje en acero inoxidable.

D)- Baja presión en forma simultanea.

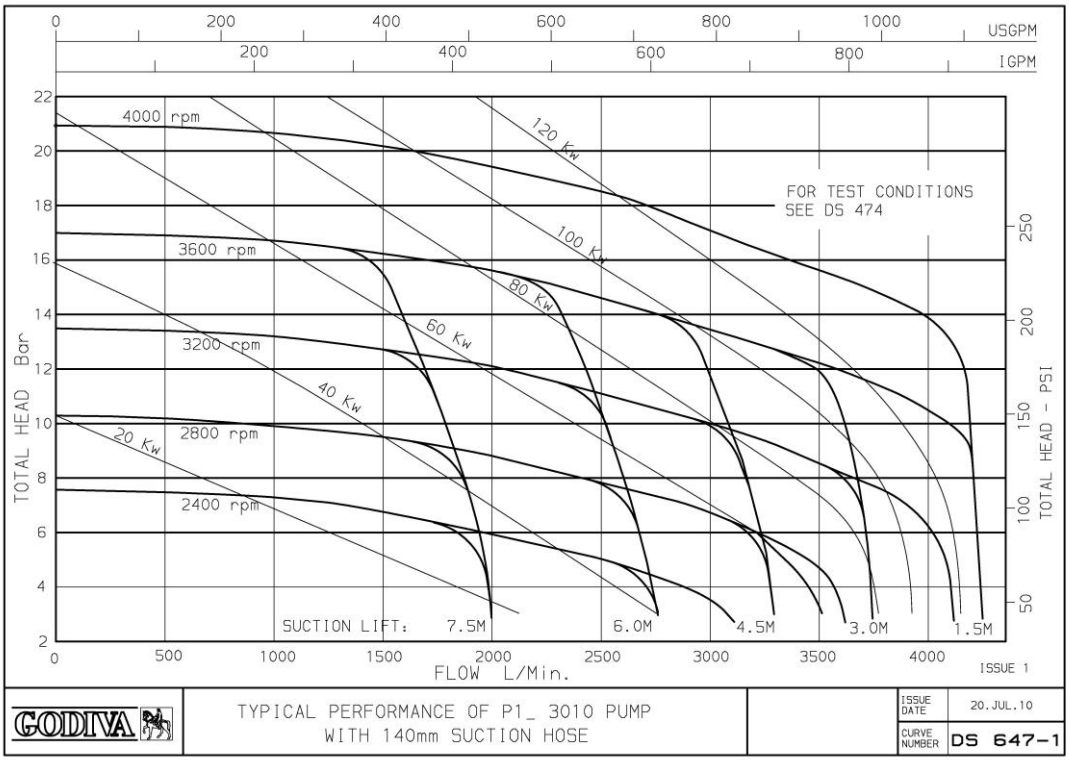
E)- Los manómetros de dial inmerso

F)- Rango de descarga Nominal en baja presion de 0-20 bar

G)-Accionamiento de la bomba
Mediante motor y toma de fuerza .
Es realizado según las reglas del arte por medio de transmisiones equilibradas con juntas de cardán. El plano de la transmisión es homocinético y los ángulos de trabajo de las juntas son conpatibles con la velocidad de rotación máxima de la bomba.

H) Vehiculo Pump And Roll , Puede tirar agua la bomba con el vehiculo en movimiento.

A) **Curva de la bomba en baja presión**



B)- 2 entradas de alimentación de agua de 110mm con válvulas ¼ de vuelta con mano vacuómetro de dial inmerso y conexión STORZ A110 y tapa, incluye rejilla de protección.

C)- 2 salidas de diámetro nominal 70mm (tipo B) en manifold de descarga: con válvulas de ¼ de vuelta, conexiones storz B 70 y tapas.

D)- 2 salida de diámetro nominal 52mm (tipo C) en manifold de descarga: con válvulas de ¼ de vuelta, conexiones storz C 52 y tapa.

E)- 1 tubería de para alimentación de la bomba desde la cisterna con válvula de 1/4 de vuelta

F)- 1 Manguerín semi rígido Max. Diâmetro hasta 1 ¼", 80 metros de longitude en cuatro (4) paños unibles, con boquilla tipo pistola de chorro directo y neblina, con motor eléctrico o neumático para enrollado por el mismo precio. Garantiza 45 bar de presión y cumple con norma NFPA.

A) TODAS LA TUBERIAS ESTANQUE – BOMBA – SALIDAS, ES EN ACERO INOX- GARANTIA DE POR VIDA ,TODAS LAS UNIONES STORZ SON DE MEDIDAS APROPIADAS

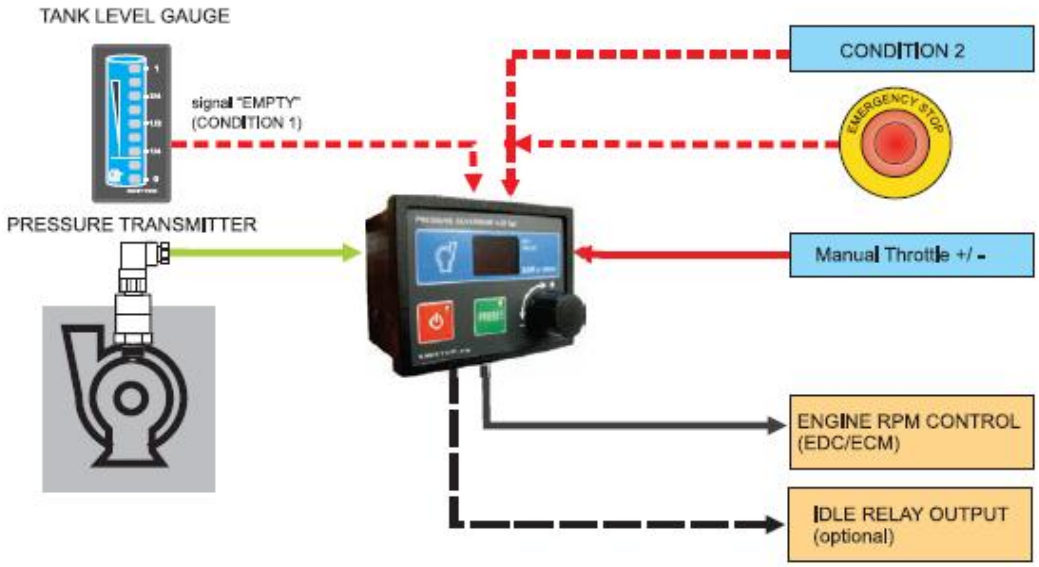
B) **Sistema de Aspiración y Cebado GODIVA**

-C)- Construcción de Bronce
- D)-Dispositivo de cebado automático mediante pisones
(accionamiento y desacoplamiento automáticos mediante Pistones)
-E)- Alimentación externa directa al estanque con cañería de 3 pulgadas nominal con unión Storz B y válvula de retención. Incluye rejilla.

A)

Sistema automático para evitar golpe de aríete

B)-SISTEMA DE REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE PRESIÓN



Leyenda:

Tank Level Gauge – Nivel del tanque de agua

Pressure Transmitter – Transmisor de presión

Condition 2 – Condición 2

Engine RPM Control – Dispositivo para controlar la velocidad del motor

IDLE Relay Output – Sistema de señal de salida

Manual Throttle – Control aceleracion manual +/-

El regulador de presión está diseñado para asegurar la constante de flujo del agua en el piton para mantener al bombero seguro. Basta con encender el gobernador y ajustar la presión deseada con el codificador. La unidad de control mantendra la presión deseada del agua y ajustara automáticamente las rpm del motor cuando sea necesario - sobre la base de consumo de agua. Cuando el nivel de agua del tanque indica vacio recibe la señal de "vacío" y automaticamente Calibra, las RPM del motor a ralenti a rpm para proteger la bomba. Cuando el regulador de presión está apagado, la unidad de control también devuelve las RPM al ralentí. El

botón PRESET está disponible para almacenar un valor más utilizado en la presión en la memoria o recuperar los almacenados la presión de la menoria.
La unidad utiliza un 0-25bar con conpensación de tenperatura la presión transductor para obtener la presión de la información. El equipo conpleto consta de la:

- La unidad principal,
- Transductor de presión adecuado PT25 (0 ... 25bar),
- 2-hilos del cable del sensor con la conector (2 m).

Material de asiento de las válvulas
Teflón®

-A) Existe una válvula que a los 42° que se abre para refrigerar el sistema (Una salida).

B)-SISTEMA ELÉCTRICO

- **C)** Sistema estándar de fábrica
- **D)-**Sistema en 24V
- **E)-**Una entrada en 12V mediante conversor para bajos consumos para Equipos de radio notebook etc

A) INSTRUMENTACIÓN

B)

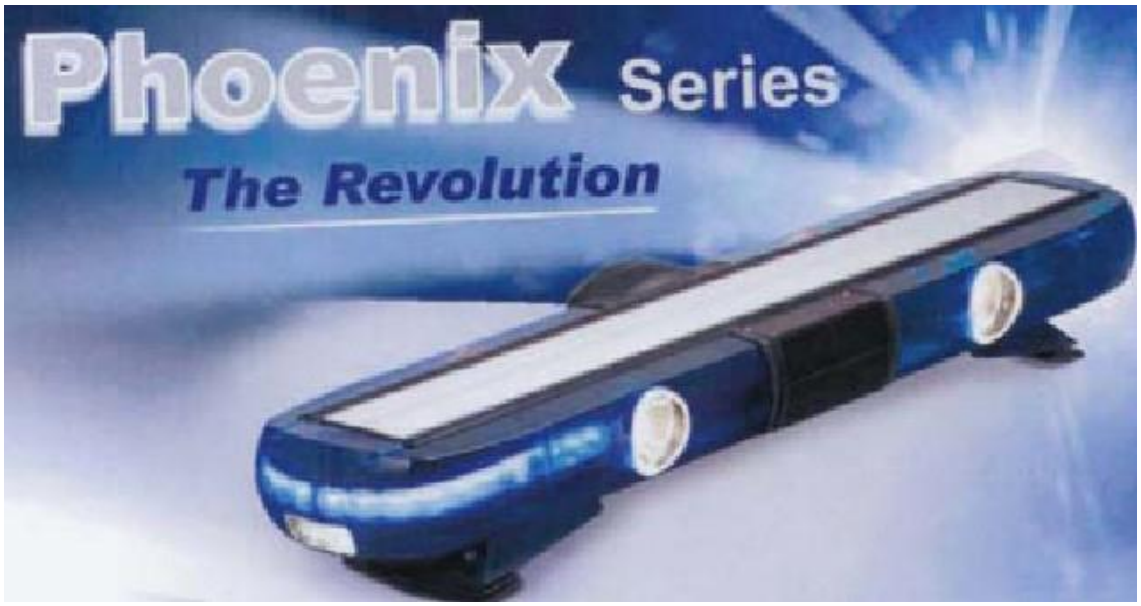
Controles	Panel Delantero	Panel Trasero
Tablero de conducción	■	
Horómetro del motor	■	
Horómetro de bomba		■
Indicador de Tenperatura del motor	■	■
Presión de aceite	■	■
RPM motor	■	■
Manómetro de presión de descarga sumergido		■
Mano Vacuómetro de presión de succión sumergido		■
Nivel de llenado de estanque		■
Panel posterior de instrumentos iluminado	■	■
Luz posterior de operación segura	■	■
Botón de parada de emergencia con indicador en cabina		■
Nivel de Conbustible	■	
Testigo luminoso de alerta de chassis	■	■
Tablero de comando y control de la bomba		■
Regulador Automático de Pression		■
Cuenta-Horas de funcionamento de la bomba		■

A) Panel Trasero

B) PANEL DELANTERO

SISTEMAS DE ALARMA LUMINOSA Y SONORA

A)- 1 Baliza barra parte superior delantera de 24 V, sobre el techo de la cabina, marca FEDERAL SIGNAL modelo "Phoenix" con parlante Federal Signal Modelo TS-100 y módulos led para a baliza no mínimo 6. El largo de la baliza esta en el rango de 53". Con protección parabarra superior delantera.



Puentes de luces de última generación y alta eficiencia, con diseño aerodinámico y versátil. El diseño de formas redondeadas de las carenas laterales incrementa la eficiencia de las luces prioritárias, a la vez proporciona una mejor estanqueidad y aerodinámica.
- La serie Phoenix Sputnik está dotada de LEDs Sputnik de última generación con un avanzado diseño óptico, alta intensidad y reducido consumo.

B)- 1 Sirena marca FEDERAL SIGNAL modelo PA-300 de mas de100 W que cumple con la norma NFPA. El claxon es de una salida, y su uso no afecta al sistema de frenado del camión.

C)- 1 Baliza parte trasera con 8 focos Led color ámbar, modelo sIgnal master- ks marca FEDERAL SIGNAL

A)- 2 Luces LED (azules) marca FEDERAL SIGNAL modelo LD-116 en cada costado

B)- 2 Luces LED (azules) marca FEDERAL SIGNAL modelo LD-116 uno en cada costado del parachoques. Y 2 en la parte trasera del mismo tipo

Todas las luces seran en color rojo

C)- 6 Focos Led, de Escena perimetrales 2 en ambos costados y 2 la parte trasera de acuerdo con la norma para bomberos, con 6 leds cada marca Labcraft (representará en Chile LA BOMBA)

Proyector de luz única:
Un diseño original con 6 LEDs de orientacion de 40 grados para para una mejor iluminacion, dos LEDs con inclinación de 30 grados para los lados para a mejor distribución.

Más de 1000 lumen de poder de luz:
El foco perimetral Scenelite, gracias a la tecnologia LED, ofrece 1.050 lumens y ofrece una média de 40lux en una área de 6 metros cuadrados.

LEDs de luz "real blanca"
Para crear um ambiente de trabajo seguro,l a tecnologia de luz "blanca verdadera" oferece luz de dia natural.

Bajo consumo de energia: 18W

A)- 1 Alarma sonora de retroceso.

B)- 1 Cláxon de mínimo una salida que no afecta el sistema de frenado del vehículo.

C)- Luces de iluminación en pisaderas automaticas y franjas reflectantes en los laterales y parte posterior del vehículo cumple la norma NFPA.

ILUMINACIÓN

D)- 1 Lector de mapas, en la cabina.

E)- 1 Proyector busca camino maniobrable.

sd

F)- 1 Soporte y enchufe para proyector de trabajo móvil, en el conpartimiento hidráulico trasero.

G)- 2 Luces en el conpartimiento hidráulico trasero.

H)- Iluminación en barras interior de los cofres laterales automática al abrir las cortinas.

EQUIPO ELÉCTRICO

I)- 1 Convertidor de 24/12 V – 24 A

j)- 1 Arranque de 24 V con protección (para accesorios)

K)- Todas las partes metálicas de la carrocería articuladas entre si están unidas por cordones metálicos

L)- Uniones idénticas unen la carrocería al chasis

SISTEMA DE CONUNICACIONES

A)-Radios en cabina y antena Marca Motorola modelo DGM 6100, instalado con antena VHF 5/8 de 3 db.

B)- 1 Radio portátil marca Motorola modelo DGP 6150, con cargador instalado.

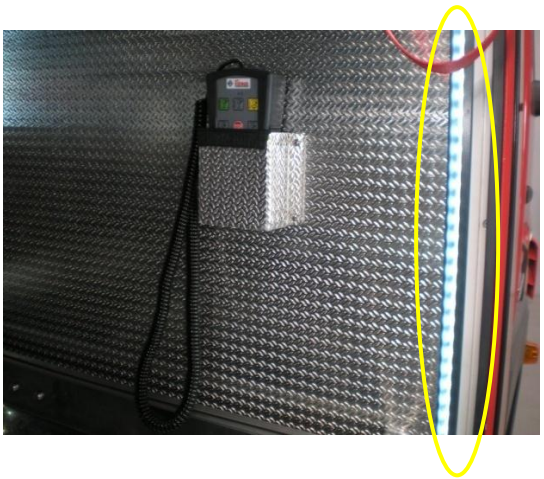
C)- 1 Radio Móvil en operador Cpo. Bomba igual a la delantera.

D)- 1 Radio AM/FM con CD instalada y 2 parlantes distribuidos en la cabina.

E)- 1 Enchufe para instalación de notebook y otros accessorios como cargador de linternas portátiles en la cabina.

ESPECIFICACIONES GENERALES

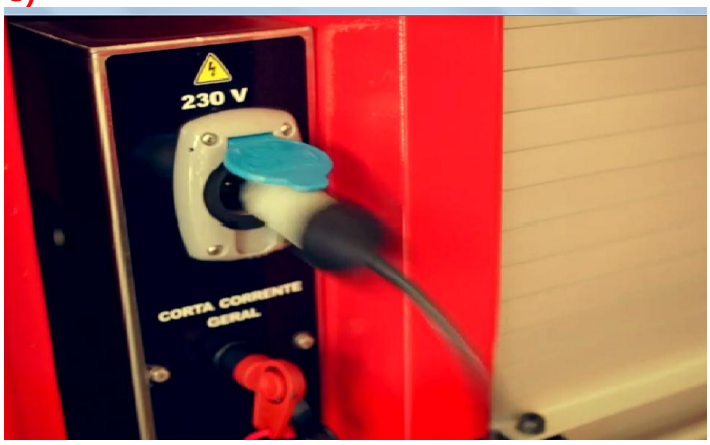
F)- Luces interiores de compartimentos, accionadas automaticamente por apertura de persianas, garantizadas y de fácil reparación, mínimo 200 luxes.



A)- Sistema de mantención de carga de baterias, inteligente conectado al enchufe del calentador de motor .AUTO EJECTABLE Al dar el Arranque del vehiculo. . Tambien posee calefactor de motor mediante un sistema de circulacion con bomba y una sonda .

B)- El sistema de carga de la batería se ha conectado a un compresor que funciona con 220 V, carga los estanques de aire del vehículo de forma automática cuando la presión cae a un mínimo. Este cargador incluye enchufe para ser habilitado en el cuartel.

C)



D)- Los cables, cañerias; ductos; etc., estan protegidos contra el calor, mediante una cubierta de proteccion resistente al calor; llamas y golpes

EQUIPAMENTO BÁSICO

A)- 1 Uniones de reducción STORZ A/B (110mm-70mm) marca AWG.
B)- 2 Uniones de reducción STORZ B/C (70mm -52mm) marca AWG.
C)- 1 Pieza colectora STORZ 1xA110/2xB50 (110mm-x2 x 60mm)(A-BB) (DIN 14 355) marca AWG.
D)- 1 Alcachofa con válvula STORZ A110mm (DIN 14 362) marca AWG.
E)- 2 Unión filtro móvil de alimentación STORZ A110 marca AWG.
F)- 4 Mangueras rígidas de 2000mm para aspiración STORZ A110 marca AWG.
G)- 2 llave para unión de aspiración STORZ A110 marca AWG.
H) 2 Cuñas de rueda con sus respectivos soportes
I)- . 1 flotador para filtro cedazo de aspiración marca AWG.
J)- 4 soportes para equipos de respiración autónoma ERA en conpartimiento trasero.
K)- Soporte para una escala doble marca Duo Safety modelo 28-1200A y dos escalas simples Duo Safety modelo 14-775A
L) Extintor de PQS de 6 kg
M) Señaleticas de Instrumentos en español
N)El Vehculo trae todos los manuales de fabricante (manual de usuario ,mantenciones , fallas y repuestos) en español .
O) MotoBomba de caudal para llenado , Minimo 1000 LPM con todos sus fitting
Incluidos dos Chorizos y valvula de aspiracion , en una bandeja deslizable para transporte en un compartimiento

A)- Cables para el sistema calentador de motor con 10.000m m con conectador IP68 Legrand estándar de 220 V por un lado y al otro lado el conector al carro auto ejectable

E)-1 Foco exterior buscacamino ubicado en la parte superior delantera de la cabina con mando eléctrico, con protección contra impacto de ramas.

F)-Gato hidraulico y herramientas fundamentales para la correcta operación mecánica y eléctrica.

PINTURA – TERMINACION - DECORACCION

A)Pintura certificada por :

Local	Tipo de Pintura	Opción
Cabina	Rojo incendio NF X 08 – 008	Otro color y/o diseño grafico
Techo Cabina	Rojo incendio NF X 08 – 008	Otro color y/o diseño grafico
Equipo	Rojo incendio NF X 08 – 008	Otro color y/o diseño grafico

- Elementos que quedan en el color original:
- Retrovisores
- Llantas de ruedas
- Parachoques delantero
- Alerones delanteros

B) - Franjas reflectantes en los laterales y parte posterior del vehículo según norma Chilena NCh

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

A-) Cama superior para mínimo 10 mangueras de 15m de largo y 70mm de diâmetro

B)-Válvula de alimentación de la bomba desde la cisterna con accionamento neumático De accionamiento al dar contacto .

C)-Grupo electrógeno 5kva

D) Retardador de frenado adicional

E) Cuatro asientos traseros porta ERA

F) Asiento con soporte para ERA copiloto

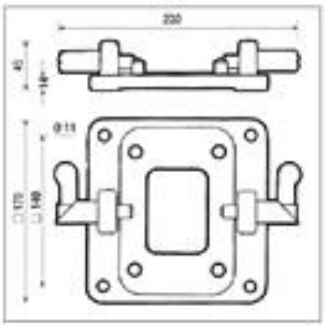
G) Bandejas de acero Inoxidable en vez de Aluminio Sin Costo Gratis

H) UNA BANDEJA FIJA EXTRA Y CAMBIO DE UNA DESLIZABLE POR DESLIZABLE E INCLINABLE SIN COSTO , GRATIS

I) Los opcionales deben pedirse dentro de los 30 primeros dias puesta la orden de compra exepto colores especiales que deben ser pedidos dentro de los primeros 10 dias. y vendran dentro del plazo del vehiculo.

A) 1 Pitón monitor **HH 1260 PN16**

, utilizable para el agua y la espuma. Compacto y ligero. Campo horizontal y vertical para uso portatil y fijio. Palanca ajustable, plug-in rápido y de fácil conexión entre la cremallera y el piso. Plegable. Equipo básico con boquilla. De hasta 125 GPM Con conexión Storz.



B)-Sistema de calefacción del cisterna con conexion al enchufe autoeyectable

C) Vehiculo Pump And roll De serie , Sin Costo (Puede tirar Agua mientras Avanza)

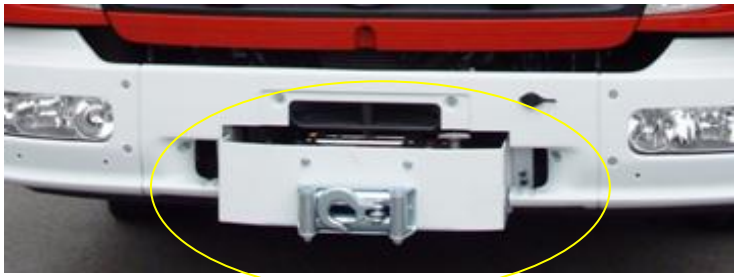
D)-Configuraciones de bandejas (a solicitud de bomberos)

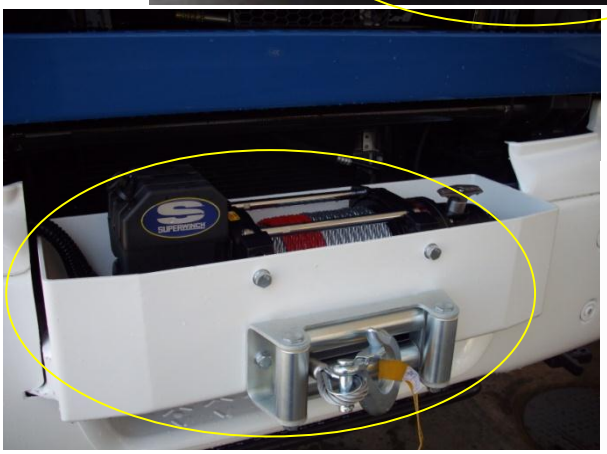
E)- Alternativas de todas las Colores y diseño gráfico de acuerdo con el cliente, mas informacioes contáctenos.

A)- Para todos los equipos en acero inox o otros materiales. Basta que nos den la referencia del material que desean colocar y fabricamos los soportes que deseen.

A)-WINCHE y SOPORTE DE WINCHE

Superwinch EP 16,5-24V con capacidad de 5400Kg y soporte para WINCHE en acero galvanizado pintado de acuerdo cono desee el cliente





A)- 1Mástil-Torre de iluminación telescópico FIRECO incluido:

3 o 4 proyectores LED equivalentes a 1000W cada uno.
altura = 6,5 metros desde el nivel suelo
giro con asistencia eléctrica = 360°
sistema de accionamiento renoto (conexión con cable eléctrico) que permita el manejo del set de focos a voluntad
sistema de seguridad que impida el movimiento del vehículo si no se encuentra en la ubicación correcta
sistema de accionamiento renoto con cable eléctrico

B)-Sistema de seguridad que impida movimiento del vehículo si no se encuentra en la ubicación correcta, sistema de controle n panel bomba

B)-Mastil con comando radio remoto

Imagenes de Forestales

Imagenes de Forestales

Imagenes de Forestales

Imagenes de Forestales

FORESTAL

ENTRENAMIENTO Y TESTES

BOMBEIROS
AJES DO PICO
2949
JACINTO

BOMBEIROS
29 JA 81

AJES DO PICO

BOMBEIROS
BOMBEIROS
VOLUNTÁRIOS
CÂMARA DE LOBOS
BOMBEIROS
BOMBEIROS

ALGUNOS VEHICULOS VENDIDOS AL ULTIMO AÑO

Ilustracion 1 – 5 Aerial Plataformas to Portugal (www.jacinto-lda.con)

Illustration 2 - 10 Urban Vehicles to Spain (www.jacinto-lda.con)

Illustration 3 – The first of 5 vehicles to France

Illustration 4 – This vehicle was to GERMANY, 1 of 6 that we made (www.jacinto-lda.con)

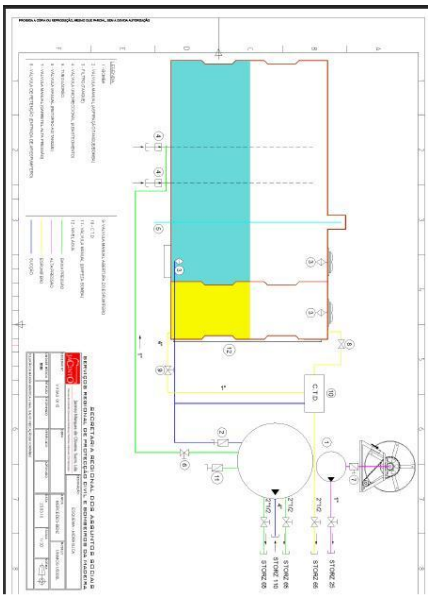
Ilustración 5 - 4 Special vehicles with aerial plataforma of 22m to Spain

Ilustracion 6 - 10 Vehicles VFCI UNIMOG 5000 to Madeira Island

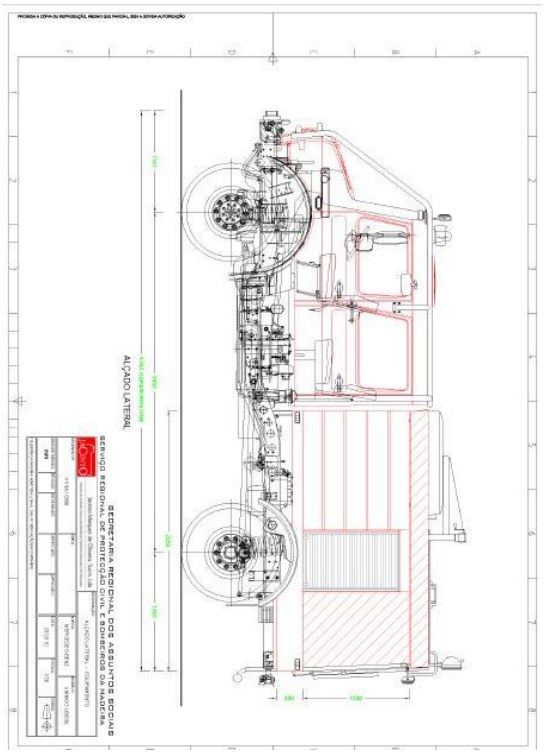
MANUALES

Entregamos:

Los manuales de chasis, manuales de los equipos y garantías. También entregamos los planos eléctricos ,operación hidráulica y manuales de mantenimiento en Inglés y Español:ADJUNTOS EN CARPETA PLANOS.



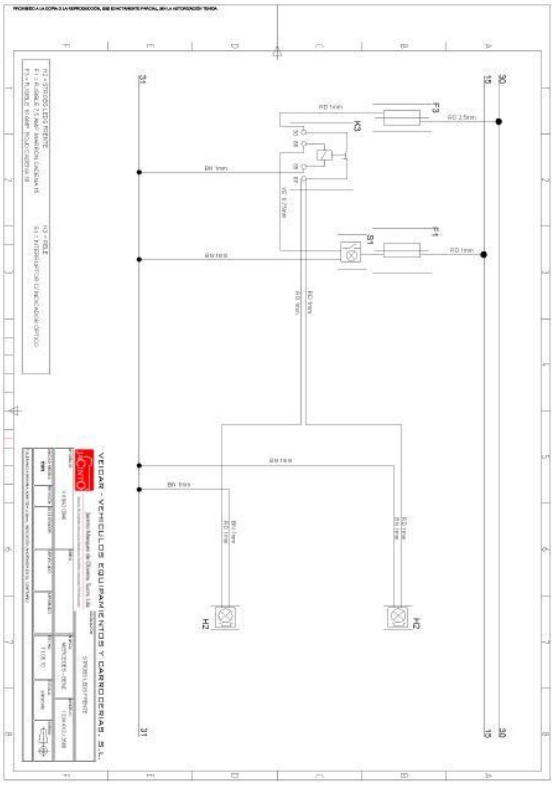
Ilustracion 7 - Hydraulic



Ilustracion 7 - Diseños

JACINTO
AVISOS
ANTES DE SE EFECTUAR QUALQUER OPERAÇÃO
COM O VEÍCULO, DEVE-SE LER ESTE MANUAL.
Antes de operar com o veículo verifique sempre
a operacionalidade e bom funcionamento do mesmo
Todas as operações e manutenção correspondentes ao motor,
caixa de velocidades e diferencial devem ser realizadas pelo
manual da marca.
Não projectar água directamente para o quadro eléctrico
Se necessitar de elevar a cabine dupla do veículo, separe as
uniões storz que fazem a ligação ao circuito hidráulico de
protecção aos pneus e cabine através da asperção.
ATENÇÃO !
Antes de elevar a cabine
não esquecer de
desacoplar as ligações
hidráulicas de refrigeração
NOS 2 RODADOS
LER MANUAL MERCEDES - EXISTEM OUTRAS REGRAS NO ELEVAR DA CABINE

Ilustracion 8 – Manuales de Operacions y mantenimiento



Ilustracion 9 - Electrico

MAN Truck & Bus Portugal

A)Descripción del vehículo

Datos estándar del vehículo

B)-Denominación	TGM 13.290 4X4 BB
Número de vehículo básico	LN37MG78
C)-Nivel de emisiones	EURO5
Tipo de vehículo	LK Vehículo con plataforma y chasis
D)-Cabina	Cabina doble
Distancia entre ejes	3600 mm
Voladizo	1775 mm
dirección	izquierda

Masas del vehículo

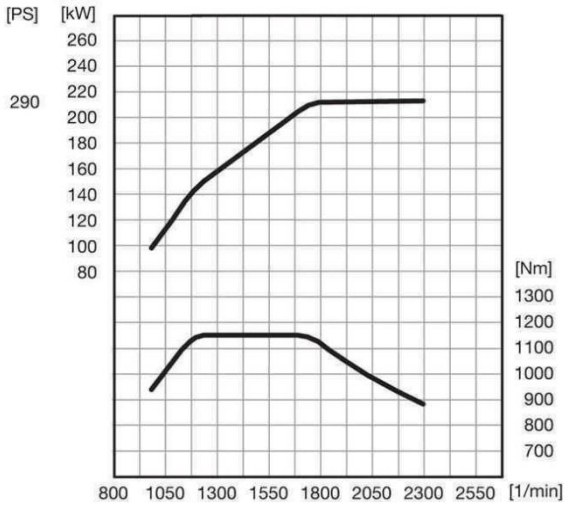
	MMA *
E)-Total	14000 Kg
F)-MMC	14000 Kg
G)-Eje delantero	7000 Kg
H)-Eje trasero	7800 Kg

A)-Configuración para: TGM 13.290 4X4 BB / LN37MG78

Explicación: ✓ = Equipamiento

B)-Motor/refrigeración/ embrague

✓ Motor D0836LFL64 con 213 KW (290 CV) EURO5 AGR - 1150Nm Common-Rail OBD2 (018RW)



C)-Descripción técnica

Motor de 6 cilindros en línea MAN D0836, cilindrada 6.871 cm³, con inyección Common Rail de regulación electrónica (EDC), turboalimentación de dos fases e intercooling. Culata monopartida con técnica de 4 válvulas. Variante de motor D0836LFL64: - Potencia 290 CV/213 kW a 2.300 r.p.m. - Par de 1.150 Nm a 1200-1750 r.p.m. - Gases de escape poco contaminantes conforme a la norma EURO 5; recirculación de gases de escape EGR externa, refrigerada y regulada - Alimentación biturbo, refrigeración intermedia y principal del aire de sobrealimentación, conforme al concepto de baja temperatura - Tratamiento posterior de los gases de escape con catalizador de oxidación diesel - Diagnóstico de a bordo OBD2 con control de NOx

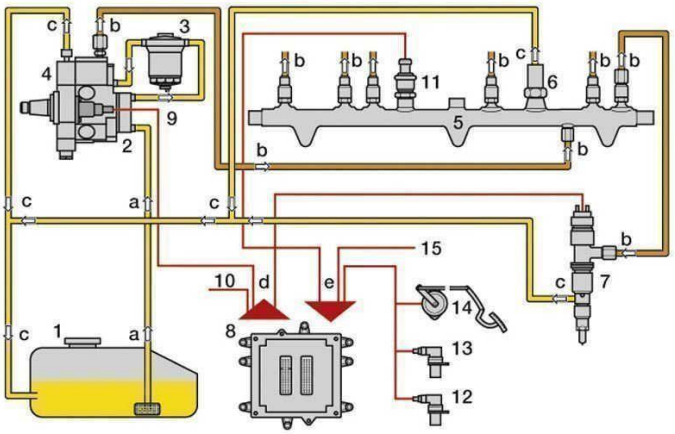
D)-Ventaja para el cliente:

Fiabilidad gracias a: - Acreditado concepto de motor - Elevada duración de vida del motor gracias al uso de materiales de alta resistencia Rentabilidad gracias a: - Un bajo consumo de combustible - No se necesita ninguna adición de AdBlue. - Solo poco peso adicional y ninguna limitación del espacio de construcción en el bastidor en comparación con el motor EURO 3. - Bajos gastos de servicio y largos plazos de mantenimiento (intervalo de cambio de aceite: hasta 80.000 km en función de la aplicación y de las sustancias de servicio utilizadas; véase el manual de mantenimiento) - Baja relación de potencia/peso para una carga útil máxima

✓ radiador e intercooler (027AC)

✓ Ventilador Visco (116AE)

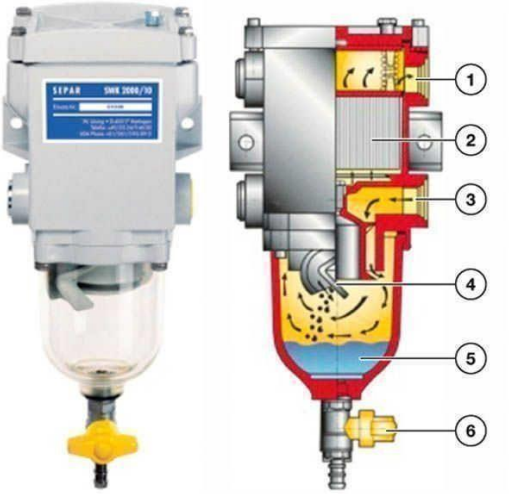
✔ **A)**-Regulación de motor EDC (118MA)



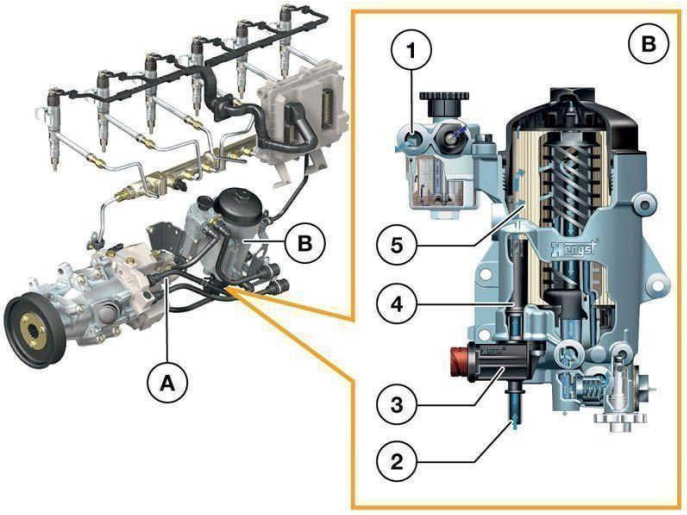
✔ Cárter para capacidad de subida hasta 30%. Cantidad de aceite 16/20 l (120EM)

✔ filtro de combustible (124AL)

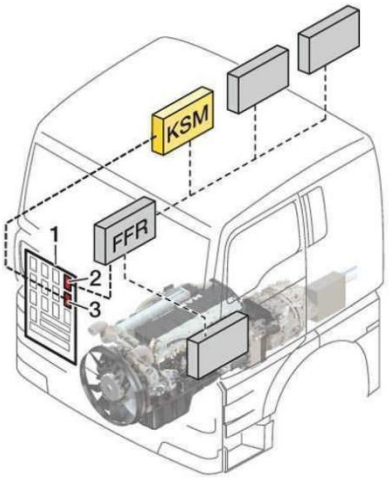
✔ filtro de combustible adicional SEPAR con separador de agua (124AM)



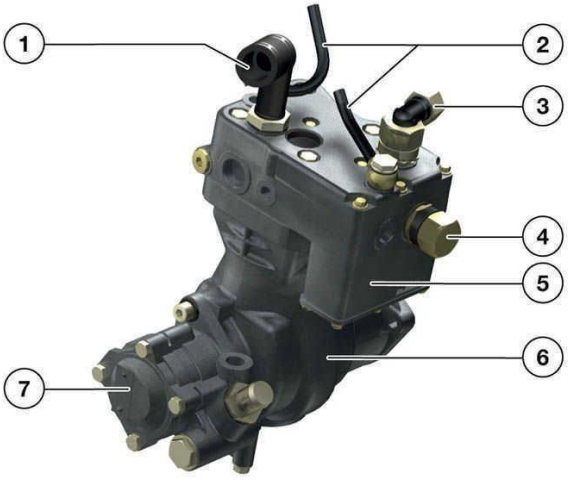
✔ **A)-**calefacción para el filtro de combustible (124EA)



✔ **B)-** KSM: Módulo de control para intercambio de datos externos (203ER)

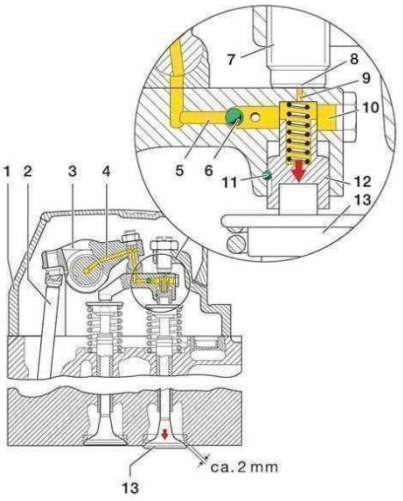


✔ **C)-**Compresor de aire de 352 cc de 1 cilindro (205AS)



- ✓ **A)-**Freno motor con accionamiento adicional a través del pedal de freno (208AB)

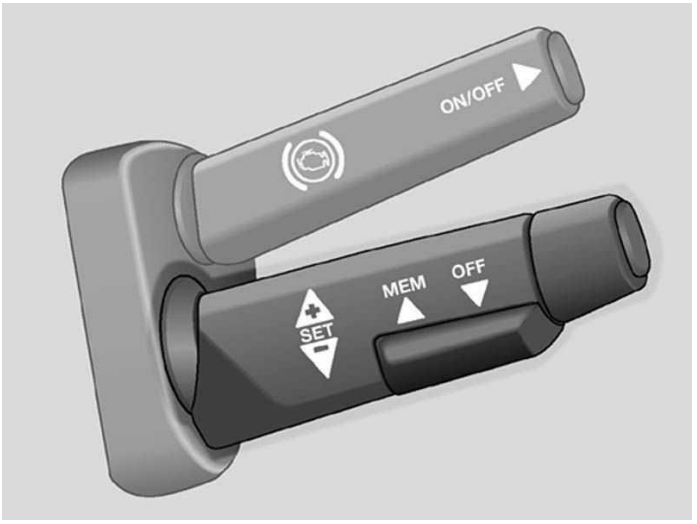
- ✓ **B)-** freno a balancín (EVB) no menor al 75% (290Kw) (208AK)



- ✓ sin instalación de arranque incandescente (210XX)
- ✓ Embrague de 395 mm de diámetro (211AD)
- ✓ Preparación para sistema de arranque/paro del motor al fi nal del bastidor (280HL)

- ✓ limitador de velocidad electrónico 89 Kms/h - 1 km/h de to- lerancia (345AU)

✔ **A)-**Tempomat (345EA)



✔ Documentación internacional de matriculación (COC) (542DA)

✔ medida insonorizante 82dB(84/42EWG) (tracción total) (542FB)

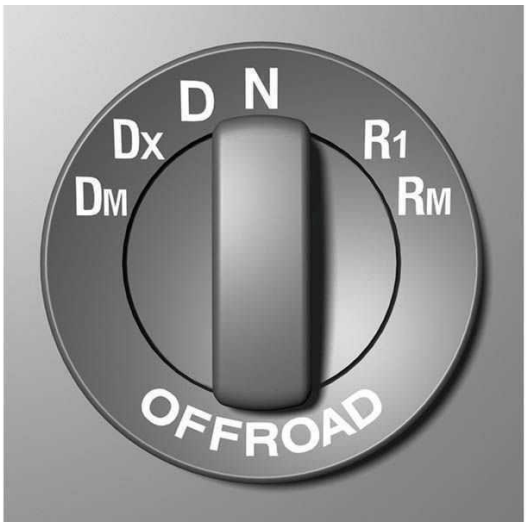
Sistema de aspiración/escape

✔ **B)-** Aspiración de aire elevada con filtro de aire abajo a la derecha (201HE)

✔ **C)-** Escape de gases elevada sobre carroceria con chapaleta impide entrada de agua (206ES)

Caja de cambios

✔ **D)-** Software de la caja de cambios para obras (TipMatic OFF-ROAD) (021GG)



E)-Descripción

Software de la caja de cambios para aplicaciones de obras. En Off-road se puede seleccionar la posición Dx, modo automático, con cambios de marcha más rápidos, régimen de revoluciones mayor, y por ello, más par motor. En caso de quedar el vehículo atascado, es posible el balanceo. Retiene las marchas, produciéndose los cambios a mayor rpm del motor

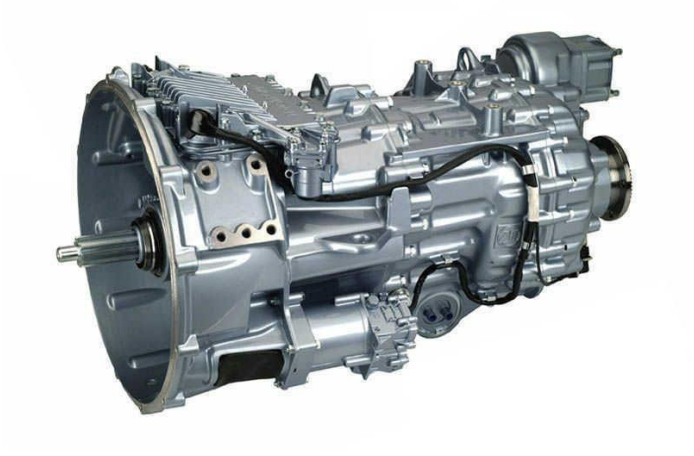
A)-Descripción técnica

El software de la caja de cambios para el uso todoterreno es una variante especial de software para el sistema de cambio de marchas automático MAN TipMatic® con influencia en su estrategia de acoplamientos de marcha y funciones. - Se puede identificar por el selector rotulado de gama de marchas (OFFROAD) con posición adicional 'Dx' del interruptor giratorio. - Posición 'Dx' del interruptor giratorio con funciones especiales: - Estrategia de acoplamiento modificada con tiempos de acoplamiento más cortos y números de revoluciones de acoplamiento más altos - No se producen saltos de marchas: todas las marchas cambian correctamente entre sí. - La marcha acoplada queda acoplada más tiempo. - Arranque con par elevado - La marcha se mantiene con un cambio de marcha descendente. - En la posición 'D' del selector de gama de marcha, las funciones son idénticas con el software de la caja de cambios para utilización en carretera (MAN TipMatic® PROFI) - Estrategia de cambio, por principio, económicamente orientada con nivel de régimen reducido - En el kick-down, una estrategia de acoplamientos de marcha orientada a la aceleración aprovecha toda la gama de revoluciones. - Si es posible, tiene lugar un salto de marchas. - En las posiciones del interruptor giratorio 'DM', 'R1' y 'RM' se puede seleccionar manualmente la segunda marcha. - La programación del sistema de cambio de marchas MAN TipMatic® con la variante de software OFFROAD se realiza mediante el archivo de datos del vehículo. - El manejo se realiza mediante el selector de gama de marcha integrado en la consola de mando y el conmutador en la columna de dirección situado a la derecha junto al volante. - La marcha introducida en cada caso se muestra en la pantalla.

B)-Ventaja para el cliente:

- Descarga del conductor del trabajo de cambio de marchas, gracias a ello una elevada seguridad y rentabilidad de marcha - Se evitan manejos incorrectos. - En caso de quedar el vehículo atascado, el balanceo es posible limitadamente - Elevado par de arranque - Disponibilidad permanente de una elevada fuerza de tracción en la rueda - Interrupción mínima de la fuerza de tracción durante el proceso de cambio de marchas - La función de protección de embrague impide una sobrecarga del embrague - La velocidad marcha atrás más elevada es especialmente agradable en trayectos prolongados sin posibilidad de giro (p. ej. obras de construcción en autopistas)

✓ **C)-**Caja automatizada TIPMATIC ZF 12 AS 1210 OD, super- directa (i=0,81) (022SF)



Descripción

Cambio 12 AS 1210 TipMatic OD, 12 marchas hacia adelante y 2 marchas atrás, desmultiplicación total 10,33 - 0,81. Cambio por garras automatizado. Con MAN TipMatic: Acoplamiento y embrague por medios electroneumáticos, pedal de embrague se suprime, servicio automático o acoplamiento manual con palanquita. Calidad de acoplamiento de marchas excelente y conservación de la cadena cinemática con descarga simultánea del conductor.

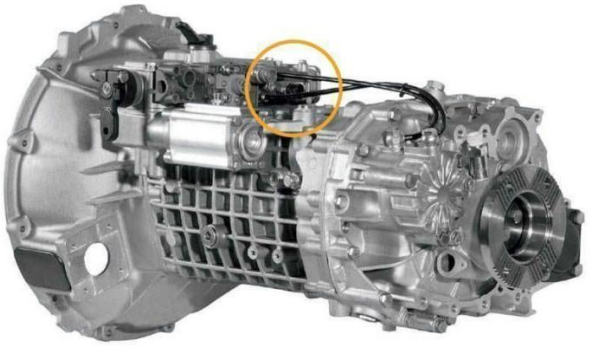
A)-Descripción técnica

Caja de cambios automática ZF 12 AS 1210 OD, MAN TipMatic®, 12 marchas hacia delante y 2 marchas hacia atrás (la marcha R rápida sólo se acciona de forma manual) - OD (Overdrive): desmultiplicación más rápida en la última marcha, propulsión continua directa en la penúltima marcha - Rango de desmultiplicación 10,33-0,81 - Cambio automático sin pedal del embrague El cambio MAN TipMatic® de 12 marchas se basa en la combinación de un cambio de garras electroneumático de 12 marchas con un embrague en seco automatizado. - Con el embrague automático, el conductor puede prescindir del accionamiento del embrague. El sistema calcula la marcha óptima para cada situación y ajusta el régimen del motor de forma automática durante el cambio de velocidades. - El software de cajas de cambios determina las funciones.

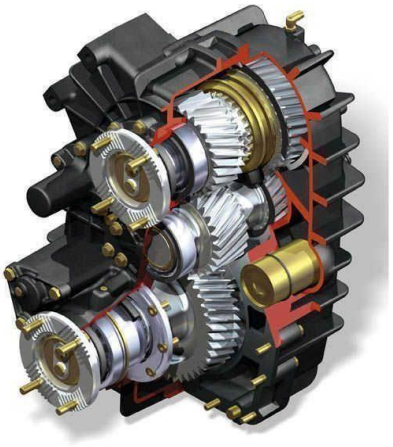
Ventaja para el cliente:

MAN TipMatic®: - Ninguna distracción causada por el cambio de marchas, con lo que la concentración se dirige completamente a la situación del tráfico (mayor seguridad de transporte) - Fácil manejo, sistema perfeccionado: Se evita un manejo incorrecto y daños en la cadena cinemática, sobre todo en el caso de conductores inexpertos. - Vida útil prolongada del embrague - Mayor rentabilidad: Reducción del consumo de combustible (en especial en el transporte de reparto)

✔ Interruptor posición neutra caja de cambios (121EH)



✔ **B)-** Gestión de bloqueos de la caja de distribución (VSM) (146CD)



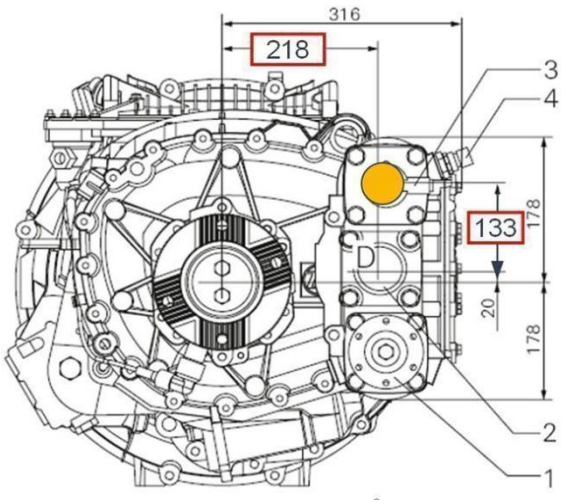
✔ **C)-**Purga de aire elevada para la caja de reenvio (227EA)

Caja de distribución

✔ **D)-**Caja de distribución G 102 (146AB)

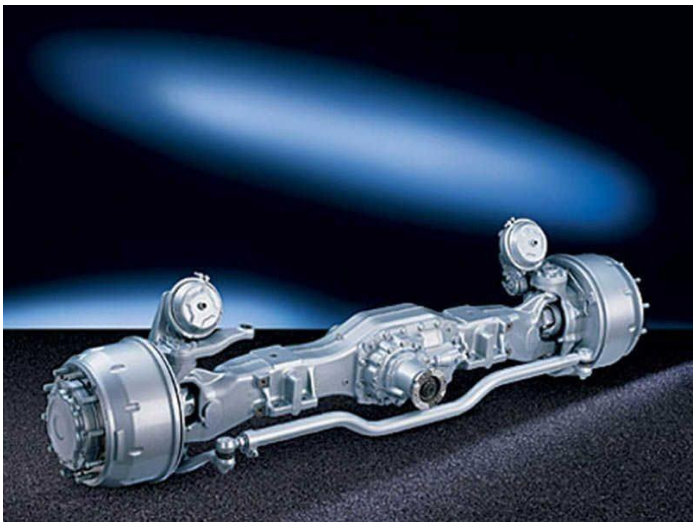
Toma de fuerza

✔ **A)-**Toma de fuerza NM AS/10b con brida f=1,80 arriba (122F6)



Eje delantero/ballestas delanteras

✔ **B)-** eje delantero VP-09 propulsado (025MS)

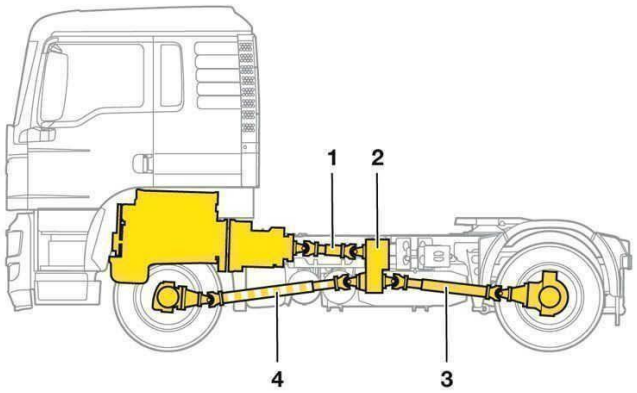


✔ **C)-** Ballestas delanteras parabólicas de 7,0 t (026EP)

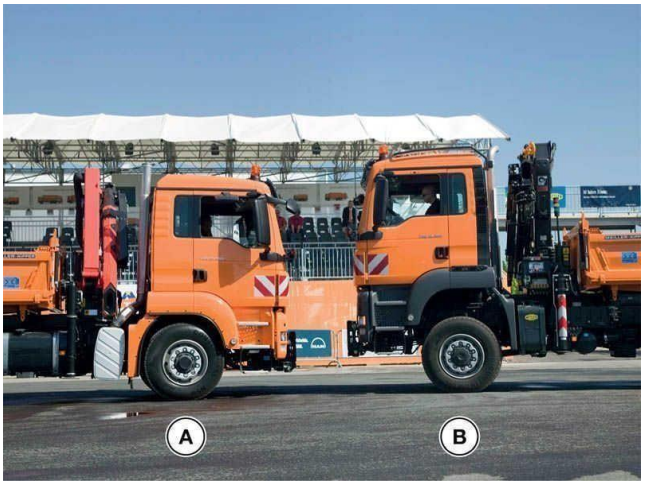
✔ **D)-**Bloqueo diferencial en eje delantero Deshanilitado. (037CB)

✔ maniobrabilidad reducida con el bloqueo del eje delantero conectado (037CM)

✔ **A)**-propulsión delantera conectable- desconectable (146AF)



✔ **B)**- construcción elevada (281AA)



✔ **C)** barra estabilizadora para eje delantero (363AA)

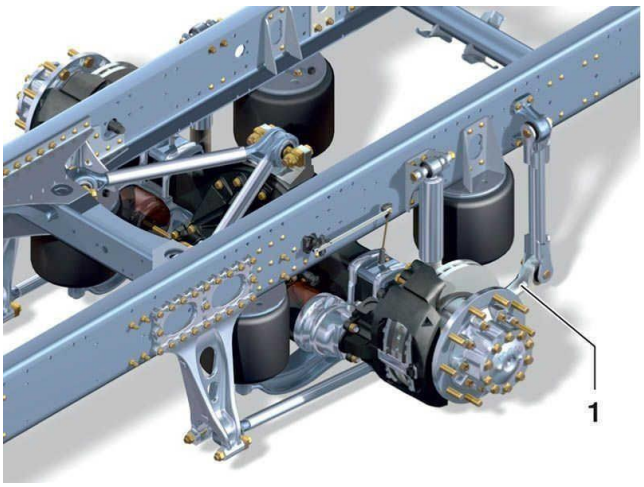
Eje trasero/ballestas traseras

✔ **D)** Ballestas traseras parabólicas de 7,8 t (028CX)

✓ **A)-**Eje trasero AP HP-1333 de engranajes planetarios exteriores para rueda sencilla (034MF)

✓ **B)-** bloqueo del diferencial en el eje trasero con alarma sonora y zumbador,

✓ **C)-** Barra estabilizadora para eje trasero (362AA)



Desmultiplicaciones

✓ desmultiplicación eje AP i = 5,33 (035KM)

Llantas

✓ Llantas de 10 agujeros 10,0-20,0 en el primer eje TL (038EW)

✓ Llantas de 10 agujeros 10,0-20,0 para rueda de repuesto TL (038FQ)

✓ Llantas de 10 agujeros 10,0-20,0 en el primer eje trasero (038FX)

TL para rueda sencilla (245EL)

✓ La rueda de repuesto se lleva en la carrocería/el semirre- molque

Neumáticos

✓ sin soporte de la rueda de repuesto (245XX)

Eje delantero	✓ **A)-**2 * 81#R0010567 CO 365/85R20 HCS TL 164 J Todo- terreno con bota agua tubular.
Eje trasero	✓ **B)-** 2 81#R0010567 CO 365/85R20 HCS TL 164 J Todo- terreno con bota agua tubular.
Rueda de repuesto	✓ **C)** 1 * 81#R0010567 CO 365/85R20 HCS TL 164 J Todo- terreno tubular.

Depósito de combustible

✓ Depósito de combustible de 100 lts a la derecha de plás- tico (023AZ)

✓ Montaje del depósito de combustible (03KAA)

✓ cadena para tapa depósito de combustible (123CE)

✓ Tapón del depósito con cerradura - 1 unidad sin aireación (303AB)

Dirección

✓ Posición de la dirección a la izquierda (001AA)

✓ dirección hidráulica (030AC)

✓ volante regulable en altura e inclinación (030EE)

✓ Depósito de aceite de dirección con varilla indicadora (219AF)

✔ cerradura del volante (256AA)

Bastidor

✔ Distancia entre ejes 3600 mm (005BK)

✔ Voladizo trasero del bastidor 1775mm (006JV)

✔ parachoques de acero (233EK)

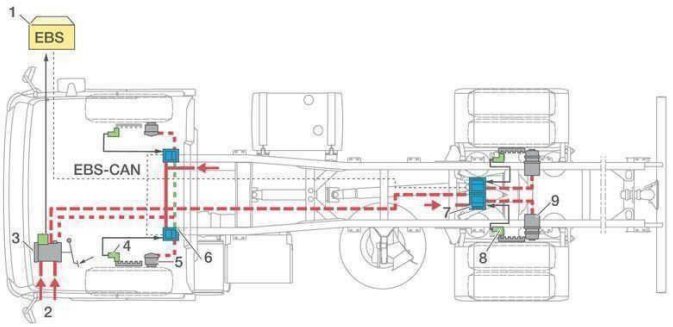
✔ Travesaño final para enganche de remolque 83X56/120X55 bajo (236CZ)

Sistema de frenos

✔ A)- MAN BrakeMatic (sistema de frenos electrónico)Info en PAGINA 106 A

✔ Ancho de zapatas de freno para eje trasero 180 mm (034EA)

✔ **A)-**Sistema antibloqueo (ABS) (258HA)



✔ **B)-** Frenos de tambor para el eje delantero (259CC)

✔ C)- Frenos de tambor para el eje trasero (259CE)

✔ guarniciones de freno libres de amianto (263AF)

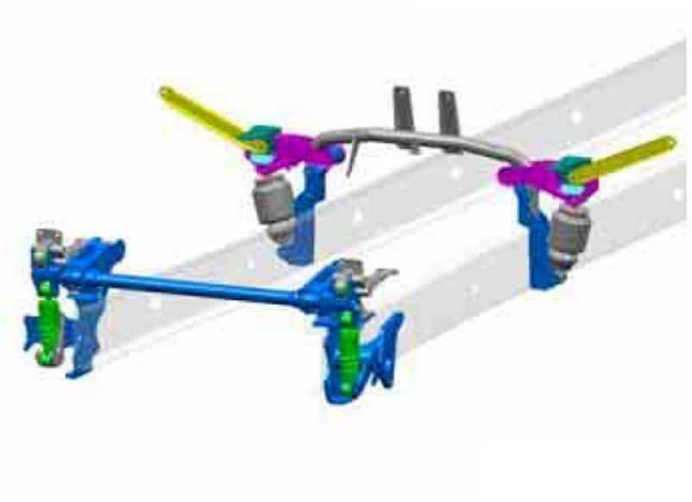
✔ D) Conexión de aire comprimido para inflar neumáticos delante (278AE)

✔ **E)-**secador de aire (370CM)

Cabina exterior

✔ **A)-**Cabina doble con 4 puertas DK, 2240 ancho, 2785 largo (050ND)

✔ **B)-** alojamiento cabina de suspension neumatica detras (283FN)



✔ parabrisas tintado de cristal inastillable (380AC)

- ✓ cristales de las puertas tintados (380CA)

- ✓ pared trasera de la cabina sin ventanas (381AA)
- ✓ ventana lateral tintada tras el pilar B (385AT)
- ✓ techo elevador mecánico (386AS)

- ✓ retrovisor de bordillo derecho (392AH)
- ✓ retrovisor gran angular derecho (392AL)
- ✓ retrovisor gran angular izquierdo mecánico (392AT)
- ✓ retrovisores principales regulables mecánicamente (392AY)

✔ Espejo delantero CE en el lado del acompañante (392CL)

✔ soportes de espejos para carrocería de ancho 2500-2600 mm (392HA)

✔ Dispositivos antiproyección en el guardabarros (404AP)

Cabina interior

✔ Tapicería standard (058BA)

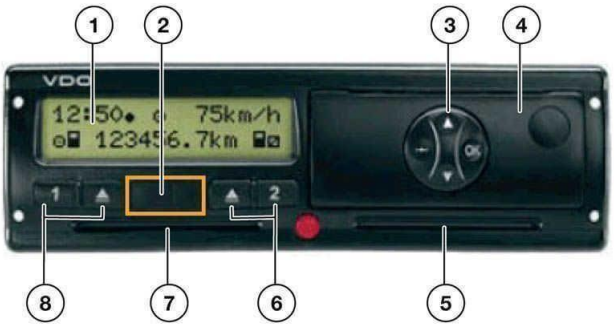
- ✓ Asiento conductor con suspensión neumática (058NH)

- ✓ Asiento acompañante estático sin regulación (059HC)
- ✓ Banco para 4 acompañantes atrás (059LA)
- ✓ revestimiento interior puerta lavable (080AE)
- ✓ lampara de lectura para conductor (319AR)
- ✓ 4 cinturones de seguridad automáticos para el banco tra- sero (384AI)
- ✓ indicación para cinturón seguridad al lado conductor (384CD)
- ✓ alzacristales mecánico para conductor y acompañante (387AG)
- ✓ persiana parasol para parabrisas mecánica (388AH)
- ✓ asidero izquierdo y derecho (en pilar B) (389AC)
- ✓ asidero izquierdo y derecho (en pilar A) (389AD)
- ✓ portaobjetos encima del parabrisas (390AX)
- ✓ Cuadro de mandos en versión estándar (434ES)
- ✓ placas en español (523AL)
- ✓ esteras de goma para el suelo y túnel motor para banco 2 acompañantes (538AE)

Instrumentos de indicación

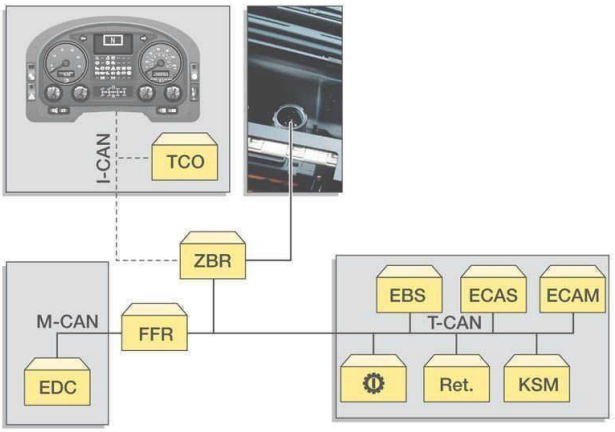
✔ **A)-**pantalla 'Baseline' en Km/h (02AAB)

✔ **B)-** Tacógrafo digital; marca CONTI (042DF)



✔ Calibrado del tacógrafo (142AF)

✔ **C)-** ordenador de a bordo (325AA)



✔ primer idioma para el ordenador: portugués (325EL)

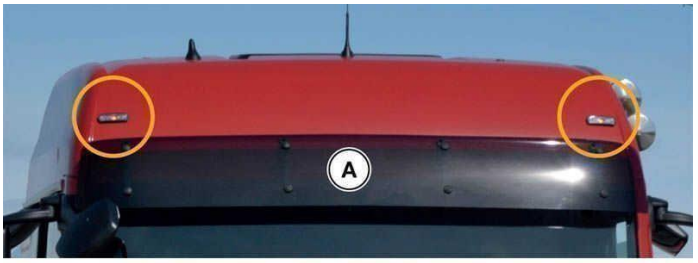
- ✓ segundo idioma para el ordenador: inglés (325FC)
- ✓ Indicación de datos de viaje en el tablero de instrumentos (339FP)

Iluminación

- ✓ regulación del alcance de los faros (309AA)
- ✓ Faros de carretera y antinieblas adicionales (310CL)

✔ Faro doble halógeno H7 (310EE)

✔ luces de posición (318AA)



✔ luces de posición lateral (318AK)

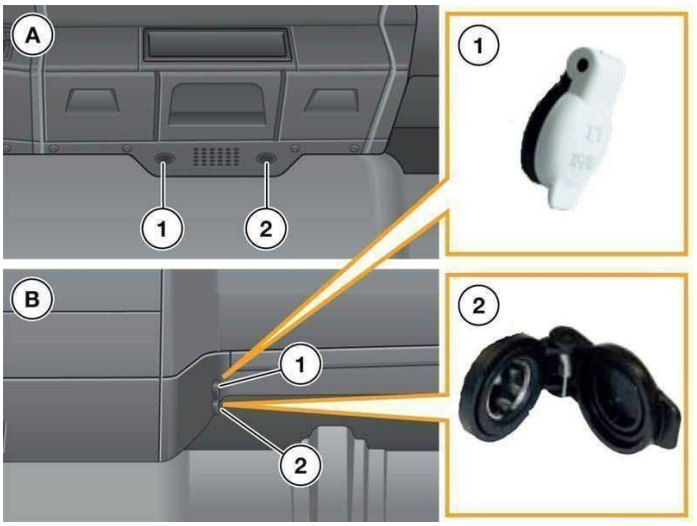
Radio

✔ Inst. de radio sin aparato 24V (350CB)

Sistema eléctrico

✔ bocina eléctrica de un sonido (324AA)

✓ **A)-**Caja de enchufe en cabina 12V, 2 polos y 24V, 2 polos (326FZ)



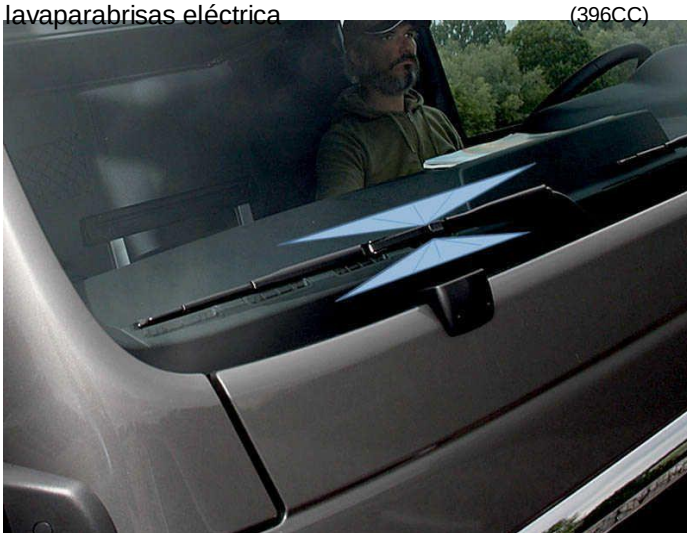
✓ conmutador principal de baterías mecánico (327AF)

✓ baterías 12V, 140Ah, 2 unidades (329AK)

✓ caja baterías con cerradura (329ED)

✓ alternador trifásico 28V 80A 2240W (331CB)

✓ instalación lavaparabrisas eléctrica (396CC)



✓ encendedor de cigarrillos y caja de enchufe (434AF)

Para vehículos especiales

✓ Para aplicación como vehículo bombero (280TK)

Diversos

✓ manual de instrucciones en portugués (194AG)

✓ Faldillas guardabarros delantero (parte trasera) (400AH)

✓ botiquín suelto (405AC)

✓ señal indicadora de averías (405AK)

✓ lámpara indicadora de averías suelta (405AR)

✓ A)- gato 12 t (407AH)

✓ 1 calzo (411AA)

Especifícos del país y apliccación

✓ equipo p. tráfico derecho (600AC)

Colores

Chasis	✓ 9011 NEGRO GRAFITO RAL 9011	W
Ruedas	✓ 9006 ALUMINIO RAL 9006	N
Cabina	✓ 3000 ROJO VIVO RAL 3000	N

Cadena cinemática: TGM 13.290 4X4 BB / LN37MG78

Datos de vehículo Cadena cinemática

Tarea de transporte	Uso	Carretera
	Velocidad diseñada	89 km/h
	Composición del conjunto tractor	Trailer
	Calzada	Carretera de asfalto
	Perfil del neumático	Eco
Motor	Denominación	Motor D0836LFL64 con 213 KW (290 CV) EURO5 AGR - 1150Nm Common-Rail OBD2
	Potencia	290 CV (213 kW)
	Zona verde	1500-1700 r.p.m.
	N° máx. de revoluciones	2300 r.p.m.
Caja de cambios	Denominación	Caja automatizada TIPMATIC ZF 12 AS 1210 OD, superdirecta (i=0,81)
	Desmultiplicación	10,37-0,81

1	10.33	5	4.18	9	1.55
2	8.4	6	3.4	10	1.26
3	6.49	7	2.47	11	1.0
4	5.27	8	2.01	12	0.81

	Pe. to. máx. perm.	0 kg
	Marchas (de avance / retroceso)	12/2
Eje trasero	Denominación	Eje trasero AP HP-1333 de engranajes planetarios exteriores para rueda sencilla
	Tipo constructivo	AP
	Capacidad de carga	11500
	Desmultiplicación	5.33
	Pe. to. máx. perm.	34000 kg
Neumáticos eje trasero	Denominación	CO 365/85R20 HCS TL 164 J
	Diámetro	1148.0 mm
	Circunferencia	3503.0 mm
	Fuerza portante individuales/gemelos (eje)	10000/0 kg

A)

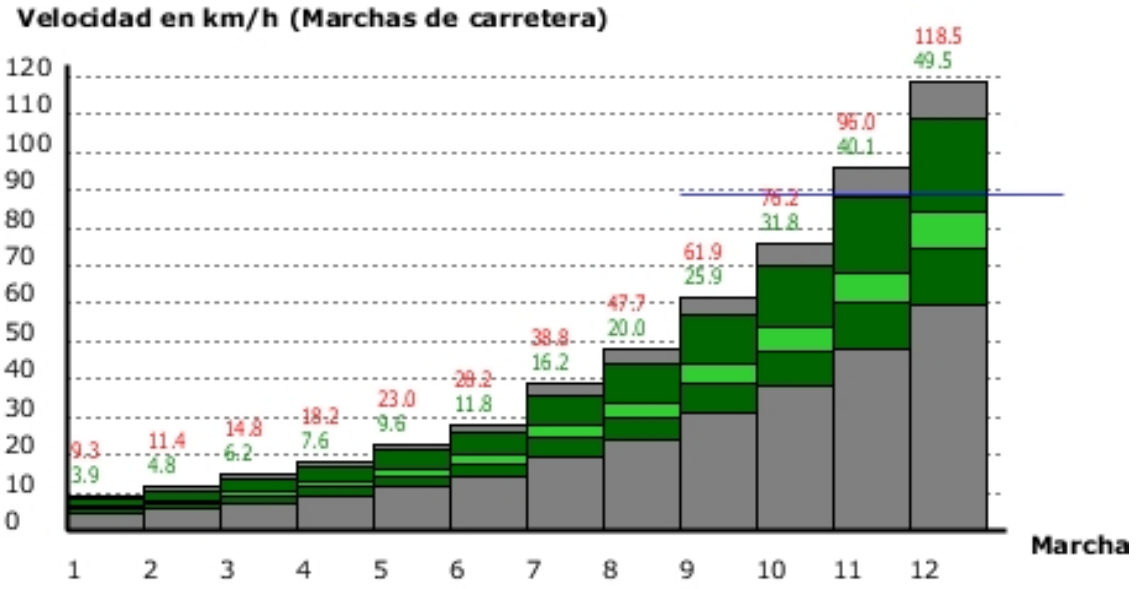
Resultados Cadena cinemática

N° de revoluciones VD	N° de revoluciones a velocidad de diseño (89 km/h)	1800 r.p.m.
Capacidad ascensional residual	en la marcha máxima en Velocidad diseñada	2.3 %
Tracción	Punto de deslizamiento Carretera de asfalto	32 %

Velocidad

Velocidad en km/h (Marchas de carretera)

Marcha	Desmultiplicación	N° máx. de revoluciones	r.p.m.	Marcha	Desmultiplicación	N° máx. de revoluciones	r.p.m.
1	10.33	9.3	3.9	8	2.01	47.7	20.0
2	8.4	11.4	4.8	9	1.55	61.9	25.9
3	6.49	14.8	6.2	10	1.26	76.2	31.8
4	5.27	18.2	7.6	11	1.0	96.0	40.1
5	4.18	23.0	9.6	12	0.81	118.5	49.5
6	3.4	28.2	11.8	R1	11.41	8.4	3.5
7	2.47	38.8	16.2	R2	8.88	10.8	4.5



Capacidad de A)-subida

Capacidad de subida en % km/h en el par máx.

Marcha	Desmultiplicación	Velocidad en marchas de carretera	Capacidad de subida en marchas de carretera	Velocidad marchas todoterreno	Capacidad de subida marchas todoterreno
1	10.33	7.0	32	4.0	32
2	8.4	8.0	29	5.0	32
3	6.49	11.0	22	6.0	32
4	5.27	13.0	18	8.0	30
5	4.18	16.0	14	10.0	24
6	3.4	20.0	11	12.0	19
7	2.47	28.0	8	17.0	14
8	2.01	34.0	6	21.0	11
9	1.55	44.0	5	27.0	8
10	1.26	54.0	4	33.0	7
11	1.0	68.0	3	42.0	5
12	0.81	84.0	2	51.0	4
R1	11.41	6.0	32	4.0	32
R2	8.88	8.0	31	5.0	32

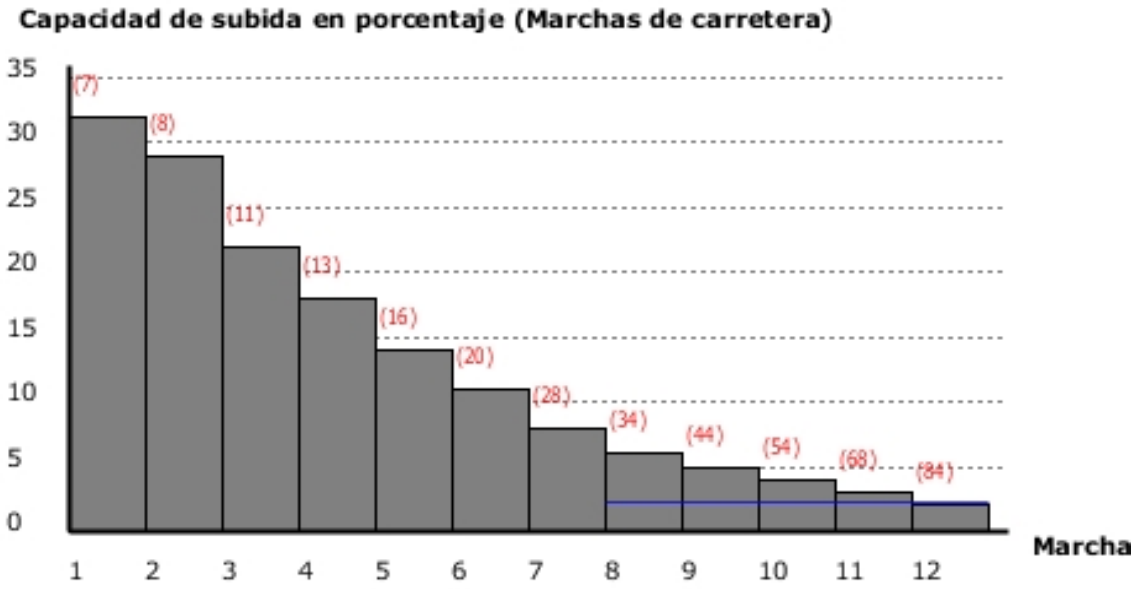
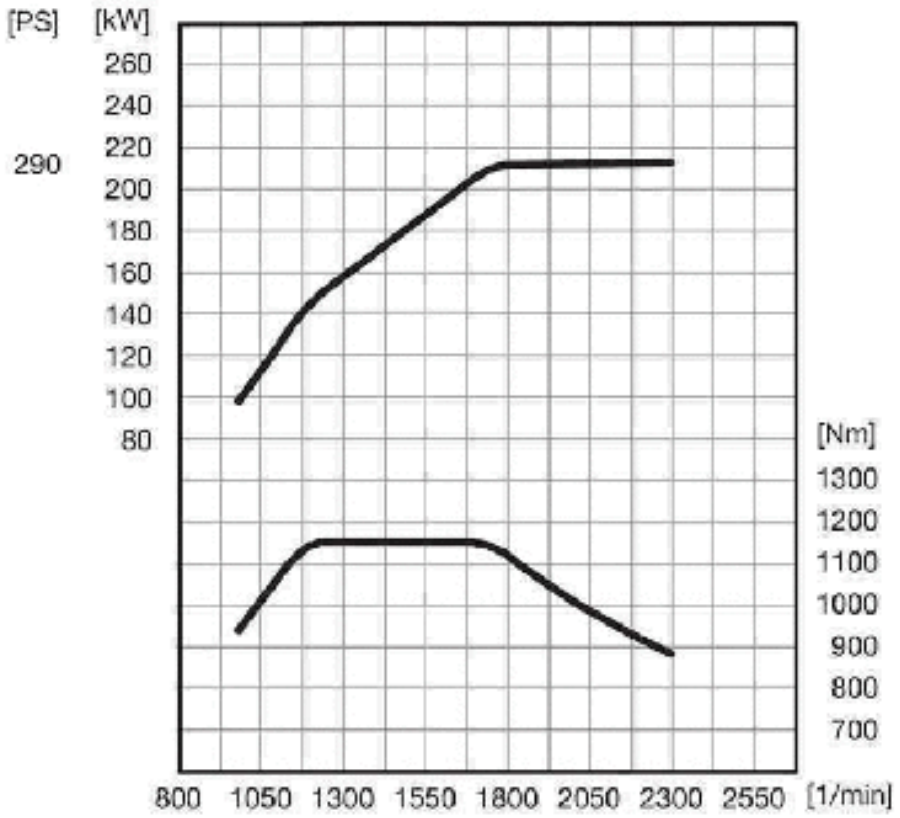
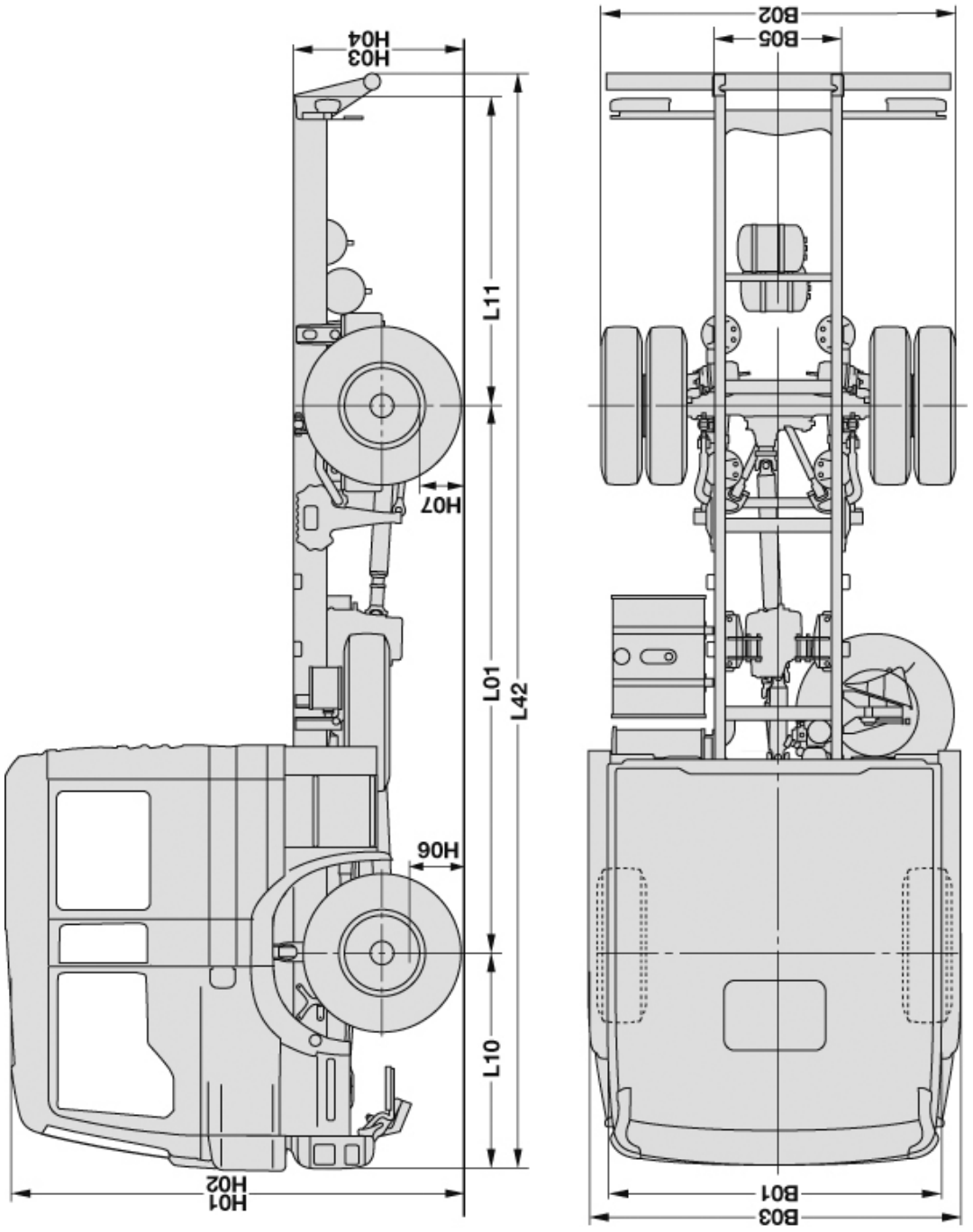


Diagrama del motor TGM 13.290 4X4 BB / LN37MG78



Croquis del chasis LN37MG78 / TGM 13.290 4X4 BB



El dibujo del chasis tiene carácter simbólico y puede diferir del vehículo pedid

Datos técnicos (configuración de serie) TGM 13.290 4X4 BB / LN37MG78

Tipo de vehículo: LK Vehículo con plataforma y chasis Cabina doble Accionamiento 04X04

Neumáticos

Eje delantero:	CO 365/85R20 HCS TL 164 J
Eje trasero:	CO 365/85R20 HCS TL 164 J
Rueda de repuesto:	CO 365/85R20 HCS TL 164 J

Longitudes

L01: Distancia entre 1er-2° eje	3600.0
L02: Distancia entre 2°-3er eje	0.0
L03: Distancia entre 3er-4° eje	0.0
L04: Distancia entre 4°-5er eje	0.0
L05: --	0.0
L09: Distancia teórica entre ejes	3600.0
L10: Voladzio delantero del vehículo	1450.0
L11: Voladizo trasero del bastidor	1775.0
L12: 1er centro rueda hasta 1er entalladura bastidor	0.0
L13: 1er centro de rueda hasta 2a entalladura bastidor	0.0
L14: Longitud del bastidor detrás de la cabina	3885.0
L20: Centro de gravedad de la carrocería desde	965.0
L21: Centro de gravedad de la carrocería hasta	663.0
L22: Centro de gravedad de la carroceria efectuado CAMION	0.0
L23: Avance de 5a rueda	0.0
L24: Posición del centro de gravedad por delante del centro del último eje	0.0
L30: Largo de acoplamiento	0.0
L40: Voladizo trasero del bastidor	0.0
L41: Voladizo teórico admisible del vehículo	0.0
L42: Longitud total	0.0
L43: Longitud de carrocería de serie	0.0
L44: Longitud máxima carrozable	0.0
L45: Longitud mínima de carrocería para L20	2130.0
L47: Longitud máxima carrozable con el voladizo máximo admisible	4370.0
L48: Longitud máxima carrozable	0.0
L49: Voladizo teórico admisible del vehículo	2340.0
L50: Comiezo carroceria desde el centro del 1er eje	1570.0

Alturas

H01: Altura sobre la cabina, sin carga	3191.0
H02: Altura sobre la cabina, con carga	3127.0
H03: Altura del bastidor, sin carga	1253.0
H04: Altura del bastidor, con carga	1144.0
H06: Distancia libre al suelo, adelante	344.0
H07: Distancia libre al suelo, atrás	301.0
H08: Distancia libre al suelo entre los ejes	435.0
H10: Recorrido superior de la suspensión desde el nivel de marcha	0.0
H11: Recorrido inferior de la suspensión desde el nivel de marcha	0.0
H12: Elevación desde posición marcha atrás	0.0
H13: Descenso desde posición marcha atrás	0.0
H14: Elevación del segundo eje direccional	0.0
H15: Elevación del último eje no propulsado	0.0
H16: Altura desde el centro de rueda al canto inferior del bastidor, sin carga	507.0
H17: Altura desde el centro de rueda al canto inferior del bastidor, con carga	428.0
H20: Bastidor auxiliar	0.0
H21: Placa de montaje de la 5a rueda	0.0
H22: Altura 5a rueda sin acoplamiento, sin carga	0.0
H23: Altura 5a rueda sin acoplamiento, con carga	0.0
H24: Altura constructiva de la 5a rueda	0.0
H25: Altura de la 5a rueda sin carga sobre el suelo	0.0
H26: Altura de la 5a rueda con carga sobre el suelo	0.0
H27: Borde superior de los neumáticos bajado hasta la 5a rueda	0.0
H30: Altura de la construcción inferior de serie	0.0
H31: Altura de la superficie de carga, sin carga	0.0
H32: Altura de la superficie de carga, con carga	0.0
H33: Altura de la pared frontal de serie	0.0
H34: Altura caja de carga serie	0.0

Anchuras

B01: Anchura sobre cabina	2240.0
B02: Anchura sobre ruedas traseras	2479.0
B03: Anchura total	2492.0
B04: Anchura del bastidor, delante	966.0
B05: Anchura del bastidor, detrás	866.0
B20: Anchura de la carrocería de serie	0.0

Pesos

G01: MTMA 1er eje	6300.0
G02: MTMA 2° eje	7800.0
G03: MTMA 3er eje	0.0
G04: MTMA 4° eje	0.0
G05: MTMA 5° eje	0.0
G09: MTMA	13500.0
G50: Tara del chasis	6335.0
G51: Tara del chasis, delante	4380.0
G52: Tara del chasis, detrás	1955.0
G53: Capacidad portante/carga sobre 5a rueda	7165.0
G54: Tara con carroceria de serie	0.0
G55: Carga útil neta	0.0
G56: Tara de la carrocería de fábrica	0.0
G60: MMC	28000.0
G61: Carga admisible sobre el remolque	14500.0

Medidas de círculo y radios

K01: Díametro de giro entre bodillos en mtrs.	14.6
K02: Diámetro de giro entre paredes en mtrs.	16.1
R01: Diámetro de de giro del semiremolque, delante	0.0
R02: Diámetro de de giro del semiremolque, detrás	0.0

Medidas de superficie y de volumen

F01: Superficie de carga en m³ de serie	0.0
V01: Volumen de carga en m³ de serie	0.0

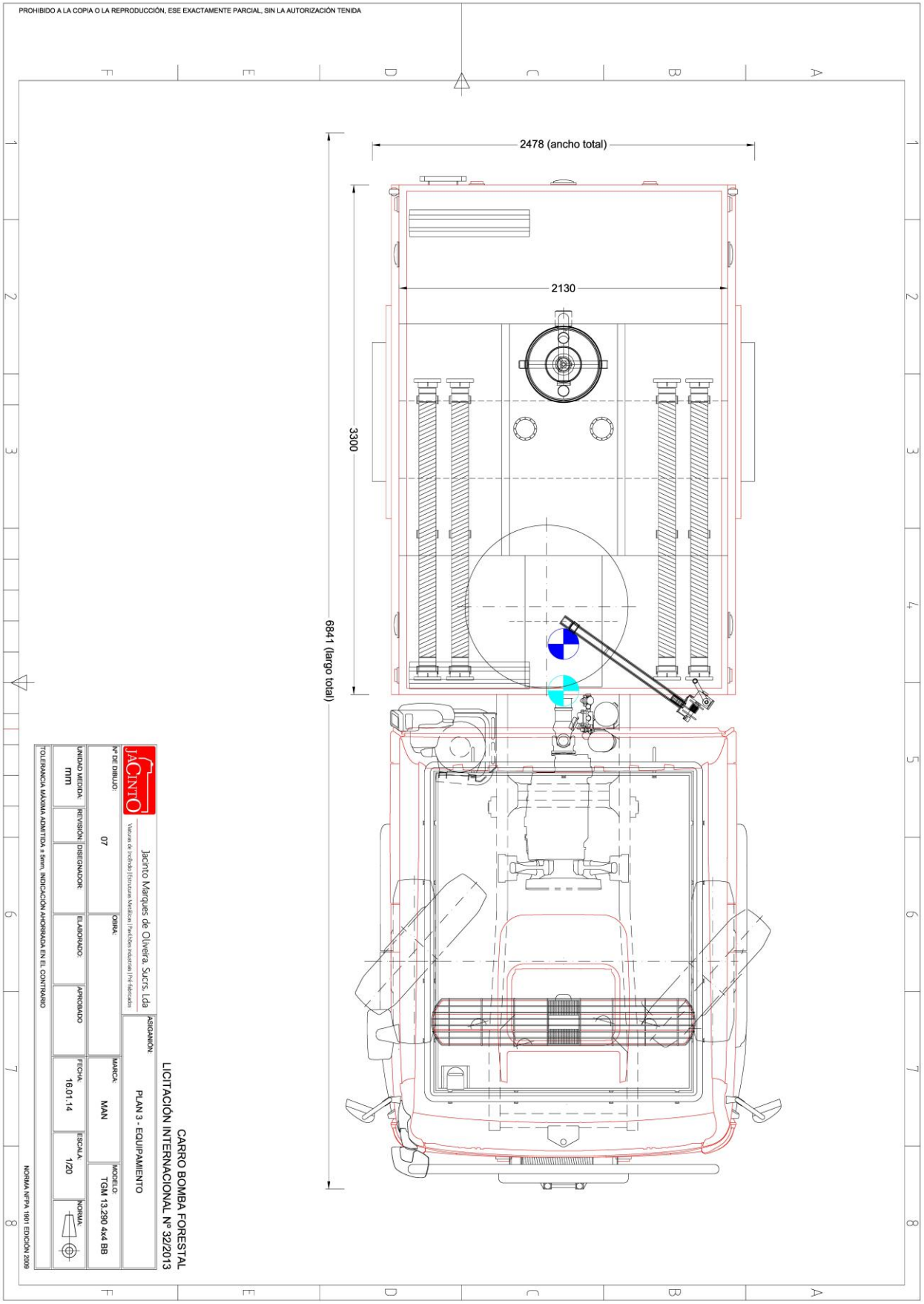
Número de plano y perfil de bastidor

BLN:	2
PNR: Número de perfil	38.0
ZNR: No. de croquis	81.99126.0727

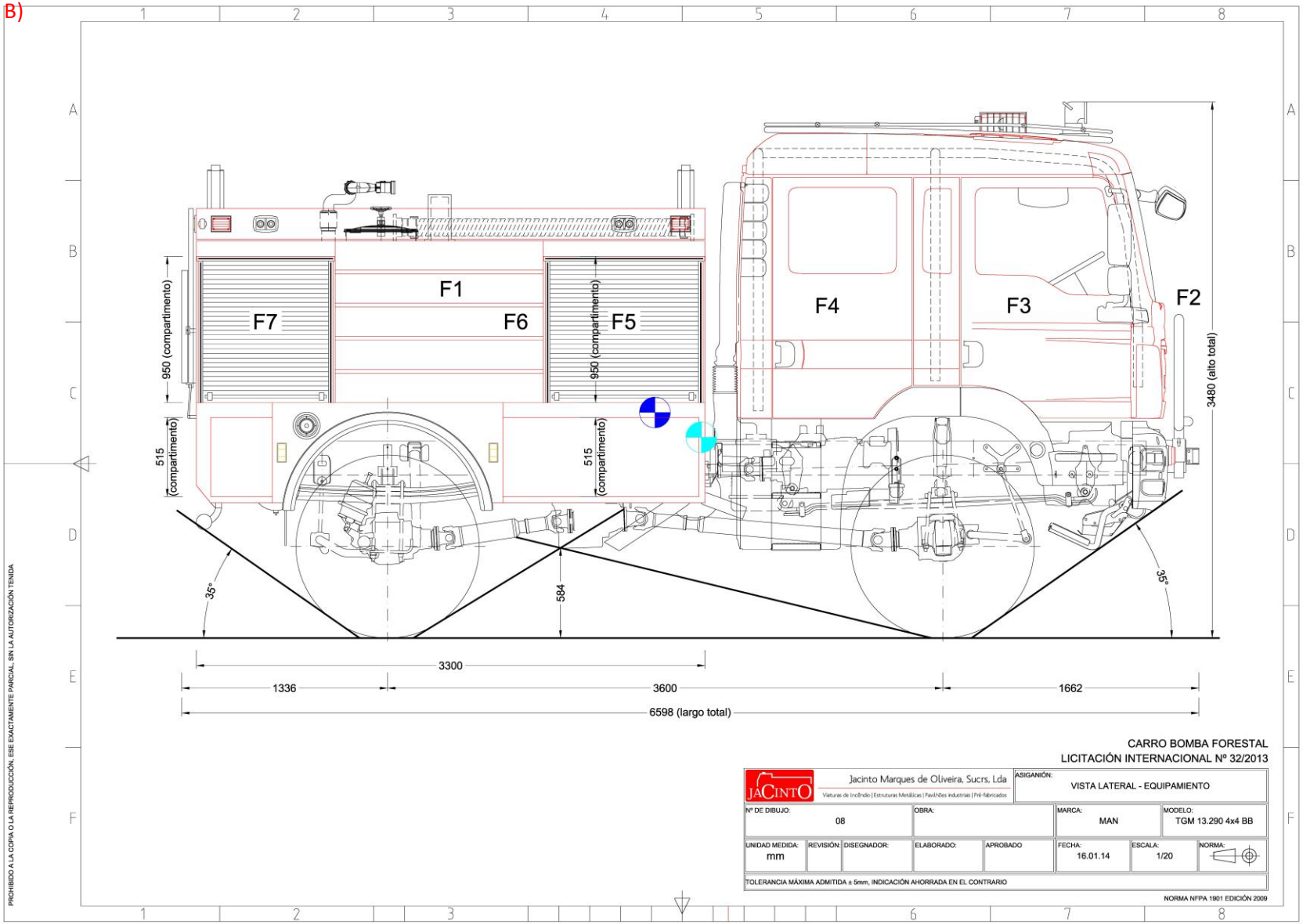
Los datos técnicos citados están referidos al equipamiento de serie del vehículo (sin tener en cuenta el equipamiento especial seleccionado).
Tara del chasis: incluye 1 conductor, herramientas y depósito de combustible lleno.
Tolerancias según el plano de chasis (Número de plano y descargas en www.manted.de).

PLANOS

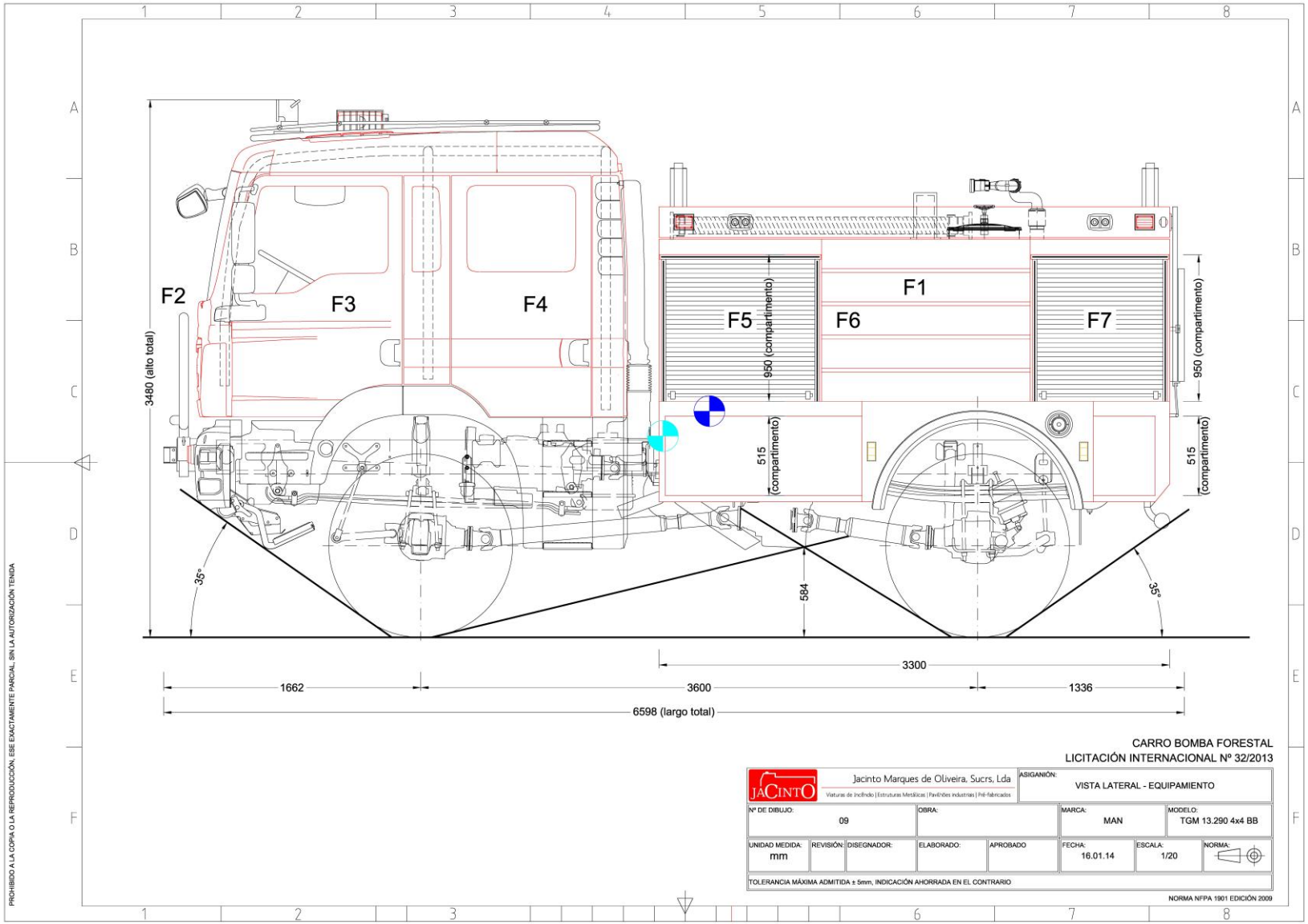
PLANO A)


PROHIBIDO A LA COPIA O LA REPRODUCCIÓN, ESE EXACTAMENTE PARCIAL, SIN LA AUTORIZACIÓN TENIDA
2478 (ancho total)
2130
3300
6841 (largo total)
CARRO BOMBA FORESTAL
LICITACIÓN INTERNACIONAL Nº 32/2013
Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs. Lda
Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões Industriais | Pré-Fabricados
Nº DE DIBUJO: 07
OBRA:
ASIGNACIÓN: PLAN 3 - EQUIPAMIENTO
MARCA: MAN
MODELO: TGM 13.290 4x4 BB
UNIDAD MEDIDA: mm
REVISIÓN:
DISEÑADOR:
ELABORADO:
APROBADO
FECHA: 16.01.14
ESCALA: 1/20
NORMA:
TOLERANCIA MÁXIMA ADMITIDA ± 5mm, INDICACIÓN AHORRADA EN EL CONTRARIO
NORMA NFPA 1901 EDICIÓN 2009

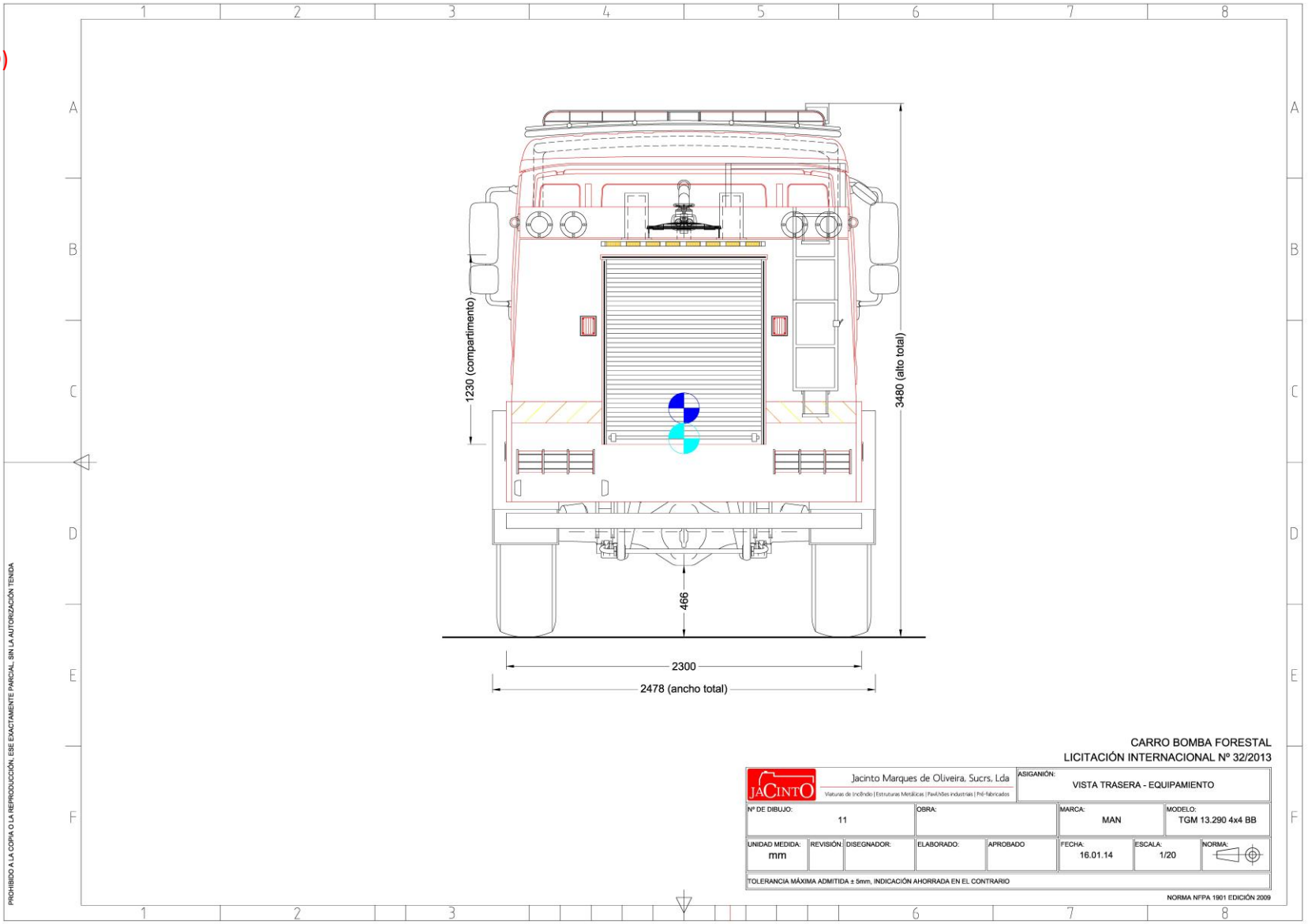
PLANO B)


F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
950 (compartimento)
950 (compartimento)
515 (compartimento)
515 (compartimento)
3480 (alto total)
35°
35°
584
3300
1336
3600
1662
6598 (largo total)
CARRO BOMBA FORESTAL
LICITACIÓN INTERNACIONAL Nº 32/2013
Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda
Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados
ASIGANIÓN:
VISTA LATERAL - EQUIPAMIENTO
Nº DE DIBUJO:
08
OBRA:
MARCA:
MAN
MODELO:
TGM 13.290 4x4 BB
UNIDAD MEDIDA:
mm
REVISIÓN:
DISEGNADOR:
ELABORADO:
APROBADO
FECHA:
16.01.14
ESCALA:
1/20
NORMA:
TOLERANCIA MÁXIMA ADMITIDA ± 5mm, INDICACIÓN AHORRADA EN EL CONTRARIO
NORMA NFPA 1901 EDICIÓN 2009
PROHIBIDO A LA COPIA O LA REPRODUCCIÓN, ESE EXACTAMENTE PARCIAL, SIN LA AUTORIZACIÓN TENIDA

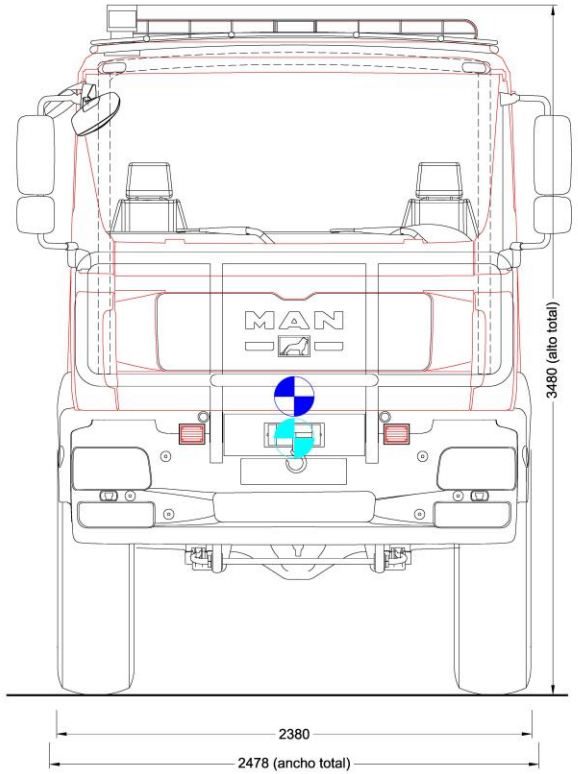
PLANO C)


F2
F3
F4
F5
F6
F1
F7
3480 (alto total)
950 (compartimento)
950 (compartimento)
515 (compartimento)
515 (compartimento)
35°
35°
584
3300
1662
3600
1336
6598 (largo total)
CARRO BOMBA FORESTAL
LICITACIÓN INTERNACIONAL Nº 32/2013
Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda
Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões Industriais | Pré-fabricados
ASIGANIÓN:
VISTA LATERAL - EQUIPAMIENTO
Nº DE DIBUJO:
09
OBRA:
MARCA:
MAN
MODELO:
TGM 13.290 4x4 BB
UNIDAD MEDIDA:
mm
REVISIÓN:
DISEGNADOR:
ELABORADO:
APROBADO
FECHA:
16.01.14
ESCALA:
1/20
NORMA:
TOLERANCIA MÁXIMA ADMITIDA ± 5mm, INDICACIÓN AHORRADA EN EL CONTRARIO
NORMA NFPA 1901 EDICIÓN 2009
PROHIBIDO A LA COPIA O LA REPRODUCCIÓN, ESE EXACTAMENTE PARCIAL, SIN LA AUTORIZACIÓN TENDA

PLANO D)


1230 (compartimento)
3480 (alto total)
466
2300
2478 (ancho total)
PROHIBIDO A LA COPIA O LA REPRODUCCIÓN, ESE EXACTAMENTE PARCIAL, SIN LA AUTORIZACIÓN TENIDA
CARRO BOMBA FORESTAL
LICITACIÓN INTERNACIONAL Nº 32/2013
Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda
Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados
ASIGANIÓN: VISTA TRASERA - EQUIPAMIENTO
Nº DE DIBUJO: 11
OBRA:
MARCA: MAN
MODELO: TGM 13.290 4x4 BB
UNIDAD MEDIDA: mm
REVISIÓN:
DISEGNADOR:
ELABORADO:
APROBADO
FECHA: 16.01.14
ESCALA: 1/20
NORMA:
TOLERANCIA MÁXIMA ADMITIDA ± 5mm, INDICACIÓN AHORRADA EN EL CONTRARIO
NORMA NFPA 1901 EDICIÓN 2009

PLANO E)



Distribución de las cargas

	Carga (kg)	Avance (mm)	Eje delantero (kg)	Eje trasero (kg)	DEE (mm)
Chassis	6335		4380	1955	3600
F1 - Bastidor	1768	410	201	1566	
F2 - Huinche + Defensa	115	5220	167	-52	
F3 - 2 Personas + equipamiento	278	4050	312	-35	
F4 - 4 Personas + equipamiento	699	2770	538	161	
F5 - Equipamiento (frontal)	300	1535	128	172	
F6 - Cisterna	3500	835	812	2688	
F7 - Equipamiento (trasero)	400	-790	-88	488	
F8					
F9					
F10					
Total (kg)	13395		6450	6944	
Admissível (kg)	14000		7000	7800	
Margem (kg)	605		550	856	

Centro de gravedad

	Altura (mm)	Avance (mm)
Vehículo en Vacio	1303	2035
Listo a operar	1464	1734

Volumen de compartimentos

Volumen compartimentos (m^3)	4,3

CARRO BOMBA FORESTAL
LICITACIÓN INTERNACIONAL Nº 32/2013

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda
Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados

ASIGANIÓN: VISTA FRONTAL - EQUIPAMIENTO							
Nº DE DIBUJO: 10	OBRA:			MARCA: MAN		MODELO: TGM 13.290 4x4 BB	
UNIDAD MEDIDA: mm	REVISIÓN:	DISEGNADOR:	ELABORADO:	APROBADO	FECHA: 16.01.14	ESCALA: 1/20	NORMA:

TOLERANCIA MÁXIMA ADMITIDA ± 5mm, INDICACIÓN AHORRADA EN EL CONTRARIO

NORMA NFPA 1901 EDICIÓN 2009

PROHIBIDO A LA COPIA O LA REPRODUCCIÓN, ESE EXACTAMENTE PARCIAL, SIN LA AUTORIZACIÓN TENIDA

CERTIFICADOS

A)

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.

CERTIFICADO

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., con sede en Alameda Fernão Lopes, N.°16 - 9°, 1495-136 Algés, com CIF n.° 504169777 y registrado en la Oficina de Registro Mercantil de Cascais con el número 504169777, certifica que la empresa JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS, Lda, está autorizada a intervenir en los chassis MAN, modelos TGM 15.290 4X2 BL; TGM 12.290 4x2 BL; TGM 13.290 4x4 BL y TGM 13.290 4x4 BB de acuerdo com las normas padronizadas padronizadas por MAN AG.

El chasis se garantizará la asistencia técnica de MAN asegurado en todo el país.

Los câmbios realizados en el chasis MAN cumplen con los requisitos y normas normas MAN, garantizándose una garantia de 2 años.

Todos los equipos y piezas modificadas tienen una garantia de JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, Sucrs, Ltd. Otras transformaciones y equipo que no estén expresamente autorizados y no cumplir con el plan de garantia por la marca serán excluídos de las garantias contratadas.

Algés, 15 de Outubro de 2012

Paulo Barbosa
Procurador – MAN Portugal

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda
Contribuinte n.º 504 169 777
Rua Monte do Corgo, 397 AP. 5097
4456-901 PERAFITA
Telef.: 229 983 815 /16 - Fax: 229 983 817
PORTUGAL

Contribuinte N.ª PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Alameda Fernão Lopes, 16-9º
1495-136 Algés - Portugal

Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351.229 983 815/6 Fax: +351 229 983 817

B)

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.

CERTIFICADO

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda., com sede en Alameda Fernão Lopes Nº 16º-9º, 1495-136 Algés, com CIF nº 504169777 registado en la Oficina de Registro Mercantil de Cascais com el número 504169777, certifica que los vehículos MAN se encuentran dotados de los siguientes sistemas complementarias de frenos:

ABS en ambos ejes; Instalación de frenos para bombeiros; Reglaje de frenos automático; Secador de aire comprimido, calefactado; Freno neumático de doble circuito; Freno de estacionamiento de doble circuito de aire con dos cilindros del tipo MAXI-BRAKE que aseguran el total del frenado e inmobilizado del vehículo al aplicarlo. Estos cilindros poseen resortes que actúan cuando el sistema se encuentra sin aire, frenando totalmente el vehículo. Posee un comando de apertura de paso de aire para poder desfrenar el vehículo y se utiliza para el estacionamiento.

23-11-2012

Paulo Barbosa
Procurador – MAN Portugal

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda
Contribuinte n.º 504 169 777
Rua Monte do Corgo, 397 AP. 5097
4456-901 PERAFITA
Telef.: 229 983 815 /16 - Fax: 229 983 817
PORTUGAL

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Alameda Fernão Lopes, 16-9º
1495-136 Algés - Portugal

Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351.229 983 815/6 Fax: +351 229 983 817

C)

MAN Truck & Bus Portugal

O travão de paragem, é sim sistema que serve apenas para uma imobilização temporária, quando se desliga a chave este travão é desactivo e se o travão de mão não estiver activo o veículo pode deslocar-se.
Basicamente é feito um pedido (electrico) ao módulo de EBS que regula uma pressão nas bombas de travão normais (do travão de pé) de 3 bares enquanto o botão estiver activo e não se acelerar.
Para desactivar, tem de se pulsar o botão e acelerar.

Melhores cumprimentos / Best regards / Mit freundlichen grüssen / Saludos
José Alberto Ferreira

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda.
Resp. Vendas Especiais / Special Sales Manager
Rua Monte do Corgo, 397
4456-901 Perafita
Portugal

Tel.: +351 22 013 12 67 / Ext.:2267
+351 22 013 12 50 (Geral)
Fax: +351 22 013 12 69
Tlm: +351 91 878 60 26
email: jose.alberto@man.eu
http://www.mantruckandbus.pt

A MAN Truck & Bus AG, com sede em Munique, Alemanha, é a maior empresa do Grupo MAN e líder a nível internacional no fornecimento de veículos comerciais eficientes e soluções de transporte inovadoras. No ano fiscal de 2011, a empresa, com cerca de 34.000 funcionários, declarou vendas superiores a 77.600 camiões e mais de 5.700 autocarros e chassis de autocarros das marcas MAN e NEOPLAN, com uma facturação de 9 mil milhões de euros.

Traducción:

El freno de cuña o freno de pendiente

La parada de freno en pendiente es un sistema que sirve sólo para una inmovilización temporal cuando se aplica el freno en una pendiente activándolo con un interruptor. Cuando uno comienza a acelerar el freno se despega automáticamente con gestión electrónica.

Básicamente se realiza una solicitud (eléctrico) para el módulo EBS que regula una presión de frenado en las bombas normales (freno de pie) de 3 bar, mientras que el botón está activo y sin acelerar.

Para desactivarlo, hay que pulsar el botón y Acelerar.

D)

COV 0000230668 Página 1 de 2

SUPERMERCADO DEL NEUMÁTICO LTDA.
RUT:78.239.560-2
AVDA. ESPAÑA 72, SANTIAGO FONO: 24634800- FAX 24634899
AVDA. GENERAL VELASQUEZ 10.901, SAN BERNARDO FONO 24870000- FAX 24870199
PEDRO AGUIRRE CERDA 6965, ANTOFAGASTA FONO (55) 418350-450626/627/628 FAX- (55)418351

SEÑOR(ES): SOC.COMERCIALIZ.DE REPUESTOS LA BOMBA SPA
R.U.T: 78.898.120 ***COV0000230668*** **FECHA:** 20 Ene 2014
DIRECCION: NOVICIADO PARCELA 8 B **COMUNA:** PUDAHUEL **REGION:** REGION METROPOLITANA
FONO: 7860930 **FAX:**
ATTE: ALBERTO ESTRADA

Nº	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.NETO UNIT	TOTAL NETO
1	019611	315/80 R22.5 156L TUB KRS03 MARSHAL	1	208.403	208.403
2	013381	315/80 R22.5 154M TUB M144A TOYO/JAPON	1	225.294	225.294
3	018619	315/80 R22.5 154M TUB M632 TOYO/JAPON	1	258.571	258.571
4	019608	315/80 R22.5 156K TUB KMD01 MARSHAL	1	226.470	226.470
5	015621	285/70 R19.5 145/143M TUB FR25 PIRELLI	1	220.672	220.672
6	008542	285/70 R19.5 145M TUB M143 TOYO/JAPON	1	208.656	208.656
7	017707	365/85 R20 TUB 164G XZL MICHELIN	1	559.748	559.748

Codigo: 019611 **Neto:$ 208.403**

Codigo: 013381 **Neto:$ 225.294**

Codigo: 018619 **Neto:$ 258.571**

Codigo: 019608 **Neto:$ 226.470**

Codigo: 015621 **Neto:$ 220.672**

Codigo: 008542 **Neto:$ 208.656**

Codigo: 017707 **Neto:$ 559.748**

Cotizacion Valida por 5 dias

*****LOS VALORES SON MAS I.V.A*****
Vendedor(a): LUIS VILLASECA ALMUNA Fono: 24634813
Email: lvillaseca@sdn.cl

CONDICIONES DE PAGO: CTDO-30

*** EL PAGO DE O/C ES EXCLUSIVAMENTE EN EFECTIVO, CHEQUE, TRANSFERENCIA BANCARIA O VALES VISTA.**
*** LOS CH. DEBEN SER CRUZADOS, NOMINATIVOS, A *SUPERMERCADO DEL NEUMÁTICO LTDA.***
*** EL PAGO CON CHEQUE REQUIERE PRESENTAR LA CEDULA DE IDENTIDAD DEL GIRADOR**
*** PARA DESPACHOS A PROVINCIAS EN EL DIA, AGRADECEMOS SU DEPÓSITO EN EFECTIVO.**
*** LOS DEPÓSITOS CON CHEQUE, SERÁN DESPACHADOS DESPÚES QUE ÉSTOS APAREZCAN EN NUESTRA CTA. CORRIENTE (APROX. 3 DIAS DESPUES DEL DEPOSITO)**
***PARA FACTURAR SE SOLICITARÁ RUT ORIGINAL, FOTOCOPIA LEGALIZADA Y ORDEN DE COMPRA**

*****CONSULTE POR SERVICIO Y ALINEACION DE CAMIONES*****

http://10.10.0.8/php/cov/index.php?pcp=0000230668 20-01-2014

E)

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.

CERTIFICADO

A MAN Truck & Bus Portugal, Sociedade Unipessoal Lda., con sede en Alameda Fernão Lopes, N.°16 - 9°, 1495-136 Algés, com CIF n.° 504169777 y registrado en la Oficina de Registro Mercantil de Cascais con el número 504169777, garante los modelos TGM 15.290 4X2 BL; TGM 12.290 4x2 BL; TGM 13.290 4x4 BL y TGM 13.290 4x4 BB, por 2 años, los defectos de fabricación.

Algés, 15 de Outubro de 2012

Paulo Barbosa
Procurador – MAN Portugal

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda
Contribuinte n.º 504 169 777
Rua Monte do Corgo, 397 AP. 5097
4456-901 PERAFITA
Telef.: 229 983 815 /16 - Fax: 229 983 817
PORTUGAL

Contribuinte N.ª PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Alameda Fernão Lopes, 16-9º
1495-136 Algés - Portugal

Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351.229 983 815/6 Fax: +351 229 983 817

F)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda.

TECNOLOGIA APLICADA EN CARROS DE EMERGENCIA

Santiago, 21 de Enero 2014

ACLARACION DE LAS GARANTIAS SOLICITADAS
GARANTIA DE LOS VEHICULOS DE INCÊNDIO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA y SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A se compromenten a dar las siguientes garantias:

1-	Garantia general de la unidad	2 años
2-	Garantia del chasis MAN y Mercedes da una garantia de 1 año a todo evento pêro Jacinto cancela a los fabricantes de los chasis mencionados un año mas de extención.	2 años
3-	Garantia cadena cinemática para MAN y Mercedes garantia normal	2 años
4-	Garantia pintura para JACINTO, MAN y Mercedes	2 años
5-	Garantia estructura de alumínio	2 años
6-	Garantia de sistema eléctrico	2 años
7-	Garantia de la bomba GODIVA	2 años
8-	Garantia del circuito de agua (inoxidable)	De por vida
7-	Garantia del estanque	De por vida

La garantia solo cubrirá los defectos de fábrica y piezas defectuosas. La garantia no cubrirá danos ocasionados por mala operación, ni por falta de mantención, durante el período de garantia no podrán ser intervenidos por terceros, ya que en dicho caso pierde la garantia.

Santiago Olivera Garcia
Gerente General

Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Presidente

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Contribuinte n.º 500 147 647
Telef. 256 750 300 - Apartado 47
3885-999 ESMORIZ

G)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda

Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados

TECNOLOGIA APLICADA EN CARROS DE EMERGENCIA

Santiago, 28 Noviembre 2013

SERVICIO TECNICO DE LOS VEHICULOS DE INCENDIO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA y SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A se comprometen a proporcionar el siguiente servicio técnico:

SERVICIO TECNICO

El servicio técnico se encuentra ubicado para el área metropolitana , quinta y sexta región en Camino Luis Cruz Martinez parcela 8-B El Noviciado comuna de Pudahuel - Santiago.

Para el resto del país contaremos con dos camionetas de apoyo técnico que realizarán las visitas técnicas, de reparación en garantía y cursos de apoyo técnico de mantención y formación. Los vehículos que ya no estén en garantía también podrán contar con nuestra asistencia técnica que tendrá un costo preferencial.

El servicio técnico cuenta con 2 técnicos especializados en vehículos de incendio Jacinto y otras marcas. Estos técnicos estarán disponibles por bastante más de 5 años, ya que es un taller que lleva más de un año y medio trabajando con bomberos de distintas partes de Chile.

VISITAS TECNICAS

Las vistas técnicas serán 2 veces al año, por un periodo de 5 años.

INSPECCIONES Y ENTRENAMIENTO

Las inspecciones a los vehículos se comenzarán desde el desembarco del vehículo, para evitar cualquier problema mecánico que presentara el vehículo, se asistirá en el viaje entre el puerto y las dependencias de post venta y luego se harán las formaciones necesarias a los usuarios.
Se continuarán las visitas por 5 años como es requerido por la Junta Nacional de Bomberos.
Todos estos servicios serán sin cargo para bomberos de Chile.
Se harán cursos de entrenamiento gratis a los bomberos al momento de la entrega de los carros.

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Contribuinte nº 500 147 647
Telef. 256 750 300 - Apartado 47
3885-909 ESMORIZ

Santiago Olivera García
Gerente General

Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Presidente

Calle Luis Cruz Martinez Parcela 8-B, El Noviciado Pudahuel Santiago
Fonos: 7861953 - 098245641 www.olitek.cl

SGS certificação acreditada IQNet

H)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda

Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados

Santiago, 28 Noviembre de 2013

CARTA DE COMPROMISO SERVICIO TECNICO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA , se compromente con la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile y garantiza que su Servicio Técnico en Chile ofrecido por su representado SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A., que todos los servicios técnicos ofrecidos serán prestados tal y como fueron ofrecidos.
También garantiza que el servicio técnico contará con una stock suficiente de repuestos para otorgar mayor rapidez a las reparaciones.

Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Gerente

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Contribuinte nº 500 147 647
Telef. 256 750 300 - Apartado 47
3886 - 909 ESMORIZ

SGS certificação acreditada IQNet

I)

PORSCHE
CHILE

MAN

CARTA DE COMPROMISO HOMOLOGACIÓN DE LOS VEHICULOS Y CERTIFICADO DE GARANTÍA

Porsche Chile SpA., Representante General para Chile de MAN Truck & Bus, se compromete con la Junta Nacional de Bomberos de Chile a entregar el vehiculo con su correspondiente certificado de homologación.
Además cada vehiculo se entregara con su correspondiente certificado de garantía.

Dichos vehículos contarán con una garantía de 1 año a todo evento y el segundo año contará con la garantía de la cadena cinematica (motor, cajas y difereciales).

Además hacemos mención que el Sr. Hernán Poblete O., empleado de nuestra empresa realizara loa cursos de formación de operación y mantenimiento de los vehículos estará atento a cualquier necesidad de Bomberos de Chile.

Maurice Bunout S.
Gerente
Porsche Chile SpA

J)

LKW CHILE S.A.

CERTIFICADO

LKW CHILE S.A., RUT 76.099.344-1, representante General para Chile de MAN Truck & Bus, certifica que los vehículos de la serie MAN TGX, TGS y TGM han sido diseñadas, construidas y testeadas según la norma de seguridad de cabinas y en cabinas ECE-29 de la Comunidad Europea

Se extiende el presente certificado a petición del interesado Servicios de Vehículos Olitek Ltda.

Maurice Bunout Stiepovic
Gerente General
p.p. LKW CHILE S.A.

Santiago, 28 de Diciembre de 2012

Avda Presidente Eduardo Frei Montalva 9829, Parque Industrial Buenaventura, Quilicura Fono 56-2-3463300
Avda. Gran Bretaña 4589, Concepción, Talcahuano Fono 56-41-2411237
Panamericana Norte 4200, Kilómetro 1019 Fono 56-65-286800

K)

PORSCHE
CHILE

MAN

CARTA DE COMPROMISO DE SERVICIO TECNICO

Porsche Chile SpA.,Representante General para Chile de MAN Truck & Bus, se compromete con la Junta Nacional del Cuerpo de Bomberos de Chile, y garantiza que su servicio Técnico y su red de distribución a lo largo del país, prestará servicios técnicos dará garantá de sus chasis.

También garantiza que el servicio técnico contará con un stock suficiente de repuestos para otorgar mayor rapidez a las reparaciones.

Maurice Bunout S.
Gerente
Porsche Chile SpA.

Santiago, 29 de noviembre de 2013

L)

LKW CHILE S.A.

CERTIFICADO

LKW CHILE S.A., RUT 76.099.344-1, representante General para Chile de MAN Truck & Bus, certifica que los vehículos de la serie MAN TGX, TGS y TGM han sido diseñadas, construidas y testeadas según la norma de seguridad de cabinas y en cabinas ECE-29 de la Comunidad Europea

Se extiende el presente certificado a petición del interesado Servicios de Vehículos Olitek Ltda.

Maurice Bunout Stiepovic
Gerente General
p.p. LKW CHILE S.A.

Santiago, 28 de Diciembre de 2012

Avda Presidente Eduardo Frei Montalva 9829, Parque Industrial Buenaventura, Quilicura Fono 56-2-3463300
Avda. Gran Bretaña 4589, Concepción, Talcahuano Fono 56-41-2411237
Panamericana Norte 4200, Kilómetro 1019 Fono 56-65-286800

M)

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda., com sede en Alameda Fernão Lopes Nº 16º-9º, 1495-136 Algés, com CIF nº 504169777 registado en la Oficina de Registro Mercantil de Cascais com el número 504169777, certifica que los vehículos MAN se encuentran dotados de los siguientes sistemas conexión de doble tracción, reductora y bloqueo de diferencial en ambos ejes:

La descripción sólo se aplica a los vehículos de tracción total:

El sistema de activación de bloqueos de diferencial consta de un mando giratorio, que es prácticamente imposible la activación accidental. El girador tiene las cerraduras de una manera secuencial, lo que dificulta el uso de múltiples cerraduras erróneas del conductor. Cualquiera que sea la posición de este botón, aparecerá una advertencia es siempre activo en la pantalla con una imagen visual (amarillo brillante) muy intuitiva y diferenciales del eje que se han bloqueado. Estar atento a cualquier controlador de pantalla para reconocer la información útil durante la conducción, tales como giros, velocidad, temperatura del motor... también muestra esta información.

En la posición final del botón de bloqueo se activa una alarma para despertar el conductor ha activado el bloqueo del eje frontal y el peligro adicional que supone para la conducción. Cualquiera de estos avisos se elimina sólo si realmente un bloqueo mecánico se elimina independientemente de la posición de la perilla.

La realización de cierres de seguridad que se dice siempre la responsabilidad del conductor, que antes de cualquier utilización debe ser leído el manual de usuario que describe en detalle el uso correcto de cualquier vehículo. Si las instrucciones se cumplan con el manual del usuario del vehículo está automáticamente garantizada la seguridad de la carga, vehículo, conductor y con terceros en la vía pública.

23-11-2012

Contribuinte N.ª PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

Paulo Barbosa
Procurador – MAN Portugal

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda
Contribuinte n.º 504 169 777
Rua Monte do Corgo, 397 AP. 5097
4456-901 PERAFITA
Telef.: 229 983 815 /16 - Fax: 229 983 817
PORTUGAL

N)

Santiago, 21 de Enero de 2014

CERTIFICADO MANTENCION 5 AÑOS

POR MEDIO DE LA PRESENTE SERVICIO DE VEHICULOS OLITEK SPA, REPRESENTANTE DE LA MARCA DE VEHICULOS DE INCENDIO JACINTO SE COMPROMETE A DAR SERVICIO DE MANTENCIN POR 5 AÑOS DE ACUERDO CON LAS PAUTAS DE MANTENCION REQUERIDAS.

Santiago Olivera
Gerente General
Olitek.SPA

O)

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs, Lda

Viaturas de Incêndio | Estruturas Metálicas | Pavilhões industriais | Pré-fabricados

Santiago, 28 de Noviembre 2013

REPUESTOS VEHÍCULOS DE INCENCIO JACINTO

JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA SURC LDA , se compromente con la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile que su Servicio Técnico en Chile representado SERVICIOS DE VEHICULOS OLITEK S.P.A., asegurará un stock de repuestos en Chile los suficiente para las reparaciones de sus carros por 10 años.
En caso de no tener el repuesto en stock, la importación de los repuestos no demorará mas de 15 días.
El listado de repuestos en stock en Chile de la parte bomberil serán los siguientes:

- kits de Cuerpo de Bomba.
- Válulas de salida de Bomba en 3 medidas
- Manomentros
- Vacuómetros
- Reparaciones de cierres de cortina
- Reparciones de cajoneras
- Kits mástiles telescópicos
- Sonda nivel estanque
- Reparaciones de cortinas
- Bomba completa
- Equipos de iluminación
- Accesorios en general (mangueras, pitones, etc.)

Este Stock de partes y piezas será complementado con mayor cantidad al momento de recibir la primera orden de compra de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.

Santiago Olivera Garcia
Gerente General

Jacinto Marques de Oliveira, Sucrs., Lda.
Cap. Soc. 700.000 € - Reg. 308 C.R.C. Ovar
Jacinto Manuel Gomes Oliveira
Presidente

Calle Luis Cruz Martinez Parcela 8-B, El Noviciado Pudahuel Santiago
Fonos: 7861953 - 098245641 www.olitek.cl

P)

LTA ///
Laboratório de Tecnologia Automóvel

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Manuel Rodrigues Martins Eng.°, Director Técnico do LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA AUTOMÓVEL LDA, con sede en la calle Carregal, Lugar da Aldeia, 4700-687 Palmeira (Braga), establece que los vehículos, procesados por la firma JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS., LDA, con sede en Av. dos Correios n.° 191, 3885-410 Esmoriz, para la actividad manufacturera y de Servicio del Vehículo de Rescate y Extinción de Incendios, cumple con las normas NFPA 1901ed 2009 y NP EN 1846-1; EN 1846-2; EN 1846-3.

Braga, 30 Noviembre, 2011

Eng.° Manuel Rodrigues Martins
(Director Técnico)

ANEXO 1)

FRENOS

MAN BrakeMatic (sistema de frenos electrónico) (032AB)

Descripción

El freno electrónico MAN BrakeMatic regula la presión de los cilindros de freno de cada rueda. Los módulos de regulación están unidos permanentemente con el aparato de mando central a través del bus de datos CAN. En el aparato de mando se evalúan un gran número de parámetros actuales de influencia y se calculan las presiones óptimas de frenado. Están integrados sistemas como el mando de remolque, la regulación del desgaste de los forros de freno, el ABS/ASR (en caso de estar montado en el vehículo) y la función Bremsomat (activación de las funciones de frenado permanente).

Descripción técnica

Con la gestión de frenado electrónica MAN BrakeMatic®, se adaptan entre sí las funciones del freno de servicio EBS y de los frenos continuos EVB o EVBec, o Intarder. Están disponibles las siguientes funciones: - Blending * Si el conductor acciona el pedal de freno,primero actúan sólo los frenos de rueda de rápida reacción. * Sólo con un retardo, los frenos de contención (p. ej.: intardador) activados simultáneamente por la funciónMAN BrakeMatic® descargan el freno de servicio a través de la potencia de frenado adicional suministrada por el freno de contención (reducción de desgaste). * La redistribución óptima de las fuerzas de frenado requeridas del freno de servicio a los frenos de contención se controla por MAN BrakeMatic®. - Regulación de velocidad constante (Bremsomat) * Con MAN BrakeMatic®, las funciones Bremsomat permiten mantener constante la velocidad ajustada por el Tempomat cuesta abajo. * En vehículos con MAN EVBec o Intarder, las funciones Bremsomat están incluidas en este equipamiento, es decir, aquí no se debe añadir más el código 208AM. * En vehículos con MAN EVB se pueden añadir las funciones Bremsomat (código 208AM: regulación de velocidad constante). - Reblending * Debido a que el flujo de fuerza en la cadena cinemática está interrumpido durante el acoplamiento de marchas por la abertura del embrague, en este tiempo, los sistemas de frenos primarios de contención (MAN EVB o EVBec) no pueden transmitir potencia de frenado. * Para que el efecto de frenado no disminuya durante los cambios de marcha, el freno de servicio, igualmente controlado por MAN BrakeMatic®, se encarga de la deceleración del vehículo mientras está abierto el embrague.

Ventaja para el cliente:

- Descarga del conductor del manejo y de la supervisión de los sistemas de frenos - Aplicación reforzada de sistemas de frenos libres de desgaste, gracias a ello un desgaste reducido del sistema de freno de servicio y mayores reservas de seguridad contra el aflojamiento de frenado - Vida útil prolongada del sistema de freno de servicio, gracias a ello gastos de servicio reducion

ANEXO 2)

RED NACIONAL DE SERVICIOS MAN

RED DE ATENCIÓN / CASA MATRIZ

Santiago

Dirección: Av. Presidente Eduardo Frei M. Nº 9829, Quilicura

Teléfono: (2) 2322 4242

Horario de atención Repuestos:

Lunes a Viernes: 08:30 hasta 18:15 hrs. (HORARIO CONTINUADO)

VER EJECUTIVOS

Antofagasta

Maco

Dirección: Av. Pedro Aguirre Cerda Nº 7514, Barrio Industrial

Teléfono: (55) 248 4849

Horario de atención Ventas, Servicio y Repuestos:

Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 hrs. y de 15:00 a 18:00 hrs.

VER EJECUTIVOS

Calama

Maco

Dirección: Manzana Nº 1, sitio 5, camino Chiu-Chiu

Teléfono: (55) 234 8200

Horario de atención Ventas, Servicio y Repuestos:

Lunes a Viernes de 09:00 a 14:00 hrs. y de 15:00 a 18:00 hrs.

VER EJECUTIVOS

Copiapó

Concesionario / Automotriz Carmona y Cía. Ltda.

Dirección: Ramón Freire 254

Teléfono: (52) 237 610

La Serena

Concesionario / Automotriz Carmona y Cía. Ltda.

Dirección: Balmaceda 3570

Teléfono: (51) 200 200

Valparaíso

Maco

Dirección: Octava Avenida 1153, sector Placilla

Teléfono: (32) 213 0000

Horario de atención Ventas, Servicio y Repuestos:

Lunes a Viernes de 9:00 a 13:00 hrs. y de 14:00 a 18:00 hrs.

Sábado de 9:00 a 13:00 hrs.

VER EJECUTIVOS

Rancagua

Maco

Dirección: Longitudinal Sur 1040 – KM 82,5 – Rancagua

Teléfono: (72) 244 5400

Horario de atención Ventas, Servicio y Repuestos:

Lunes a Viernes de 9:00 a 13:00 hrs. y de 14:00 a 18:00 hrs.

Sábado de 9:00 a 13:00 hrs.

VER EJECUTIVOS

Concepción

Maco

Dirección: Av. Gran Bretaña Nº 4589, Talcahuano

Teléfono: (41) 266 7200

Horario de atención Ventas, Servicio y Repuestos:

Lunes a Viernes de 9:00 a 18:00 hrs. (horario continuado).

Sábado de 9:00 a 13:00 hrs. (solo repuestos).

VER EJECUTIVOS

Puerto Montt

Maco

Dirección: Panamericana Norte Nº4200

Teléfono: (65) 494 800

Horario de atención Ventas, Servicio y Repuestos:

Lunes a Jueves de 8:30 a 13.30 y de 15:00 a 18:30 hrs.

Viernes de 8:30 a 13:30 hrs. y de 15:00 a 18:00 hrs.

Sábado de 10:00 a 13:00 hrs.

VER EJECUTIVOS

Certificado

Q)

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda.

CERTIFICADO

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda., con sede en Alameda Fernão Lopes, N.º16 – 9º, 1495-136 Algés, com CIF n.º 504169777 y registado en la Oficina de Registro Mercantil de Cascais con el número 504169777, certifica que los vehículos MAN ofertados se encuentran dotados de caja de câmbios para servicio pesado y preparada para utilización de los bomberos.

Algés, 26 de Novembro de 2013

Man Truck & Bus Portugal, Soc. Unip. Lda
Procuradora – MAN Portugal

Contribuinte nº. 504 169 777
R. Monte do Corgo, 397 AP. 5097
4456-901 PERAFITA
Telef.: 220 131 250 - Fax: 220 131 269
PORTUGAL

Contribuinte N.º PT504169777 - Capital Social: 1.050.000,00€ - Matriculada na C.R. Cascais

MAN Truck & Bus Portugal, Soc. Unip., Lda
Lisboa: Alameda Fernão Lopes, 16-9º
1495-136 Algés - Portugal

Telef.: +351 214 200 320 Fax: +351 214 200 329

Porto: Rua Monte do Corgo, 397 – Apart.5097
4456-901 Perafita - Portugal

Telef.: +351. 220 131 250 Fax: +351. 220 131 269

Uma empresa do grupo MAN – www.mantruckandbus.pt

Certificado Jaula

A)

LTA
Laboratório de Tecnologia Automóvel

DECLARAÇÃO Nº: DEC – 2013-0008

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Manuel Rodrigues Martins Ing., Director Técnico del LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA AUTOMÓVEL LDA, con sede en *Rua do Carregal, Lugar da Aldeia, 4700-687 Palmeira (Braga)*, establece que los vehículos del modelo MAN 13.290 4x4 BL CD homologado de acuerdo con la Directiva 2007/46/CE (e4*2007/46*0237), procesados por la firma JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA, SUCRS., LDA, con sede en *Av. dos Correios n.º 191, 3885-410 Esmoriz*, para la actividad Manufacturera y de Servicio del Vehículo de Rescate y Extinción de Incendios, poseen cabina previamente certificada de acuerdo con el Reglamento UNECE n.º 29 con respeto a la "Protección de los ocupantes de la cabina de los vehículos comerciales", con certificado n.º E4-29RC-02 0008, lo cual garante el cumplimiento de dicho reglamento para los vehículos terminados.

Adicionalmente, los vehículos están equipados con una estructura antivuelco interior, certificada de acuerdo con la norma NF S61-518, lo que aumenta considerablemente el nivel de seguridad de la cabina original. Dicha estructura está dimensionada e construida conforme cálculo y dibujos en anexo.

Braga, 28 de Noviembre del 2013

Dr. Ing. Manuel R. Martins
(Director Técnico)

LTA-074 v01

Rua do Carregal, Lugar da Aldeia – 4700-687 Palmeira BRAGA Tlf. 253 627 409 - Fax. 253 627 411 - Email. geral@lta.pt - Site. www.lta.pt - Cont. N.º 507 210 395

Certificado Jaula

B)

LTA
Laboratório de Tecnologia Automóvel

DECLARAÇÃO Nº: DEC – 2013-0008

ANEXO 1

ESTRUTURA ANTIVUELCO

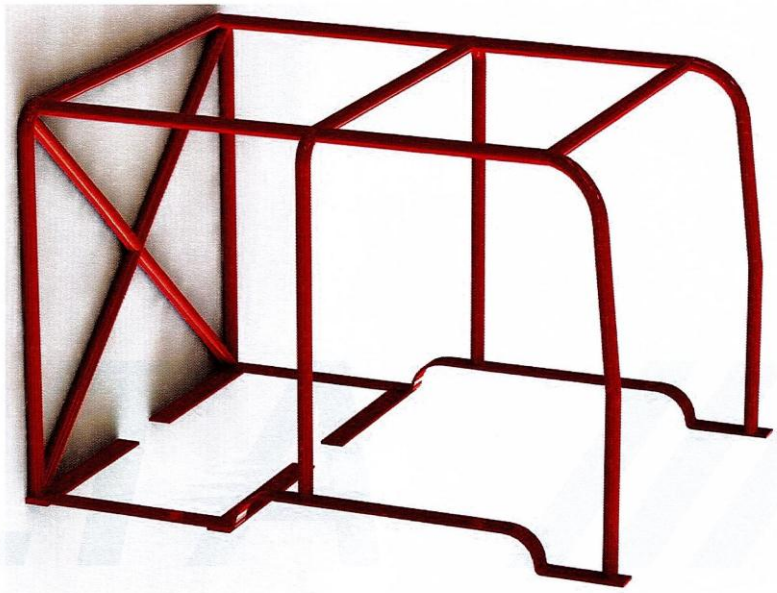


Figura 1 – Geometría de la estructura antivuelco

Descripción de la estructura

Estructura tubular con diámetro 60,3 mm e espesor 3,2 mm. Chapa de la base con 3 mm de espesor, 100 mm de ancho e un mínimo de 200 mm de largo.

Material: St37 ($\sigma > 340$ N/mm^2).

Fijación: Mínimo de 3 tornillos M12 (Clase 8.8) en cada pie de la estructura.

Laboratório de Tecnologia Automóvel Lda LTA

LTA-074 v01

Pag. 1/2

Rua do Carregal, Lugar da Aldeia – 4700-687 Palmeira BRAGA Tlf. 253 627 409 - Fax. 253 627 411 - Email. geral@lta.pt - Site. www.lta.pt - Cont. N.º 507 210 395

Certificado Jaula

C)

LTA
Laboratório de Tecnologia Automóvel

DECLARAÇÃO Nº: DEC – 2013-0008

COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LA ESTRUCTURA

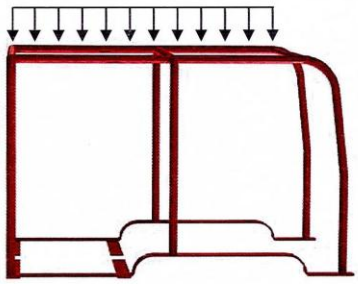
Resistencia del techo

$$F = \sigma \times A$$

$$F = 340 \times 3270$$

$$F = 1.111\ kN \gg 98\ kN$$

Resultado: Conforme



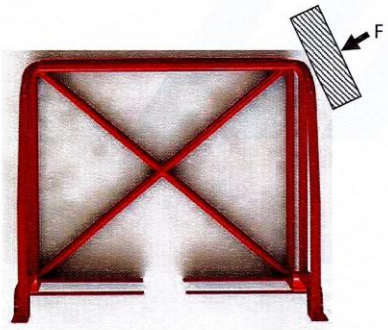
Precarga dinámica

Energía de impacto U = 17,6 kJ

$$U = \frac{M^2 L}{2EI}$$

$$\sigma_{max} = < 340\ MPa$$

Resultado: Conforme

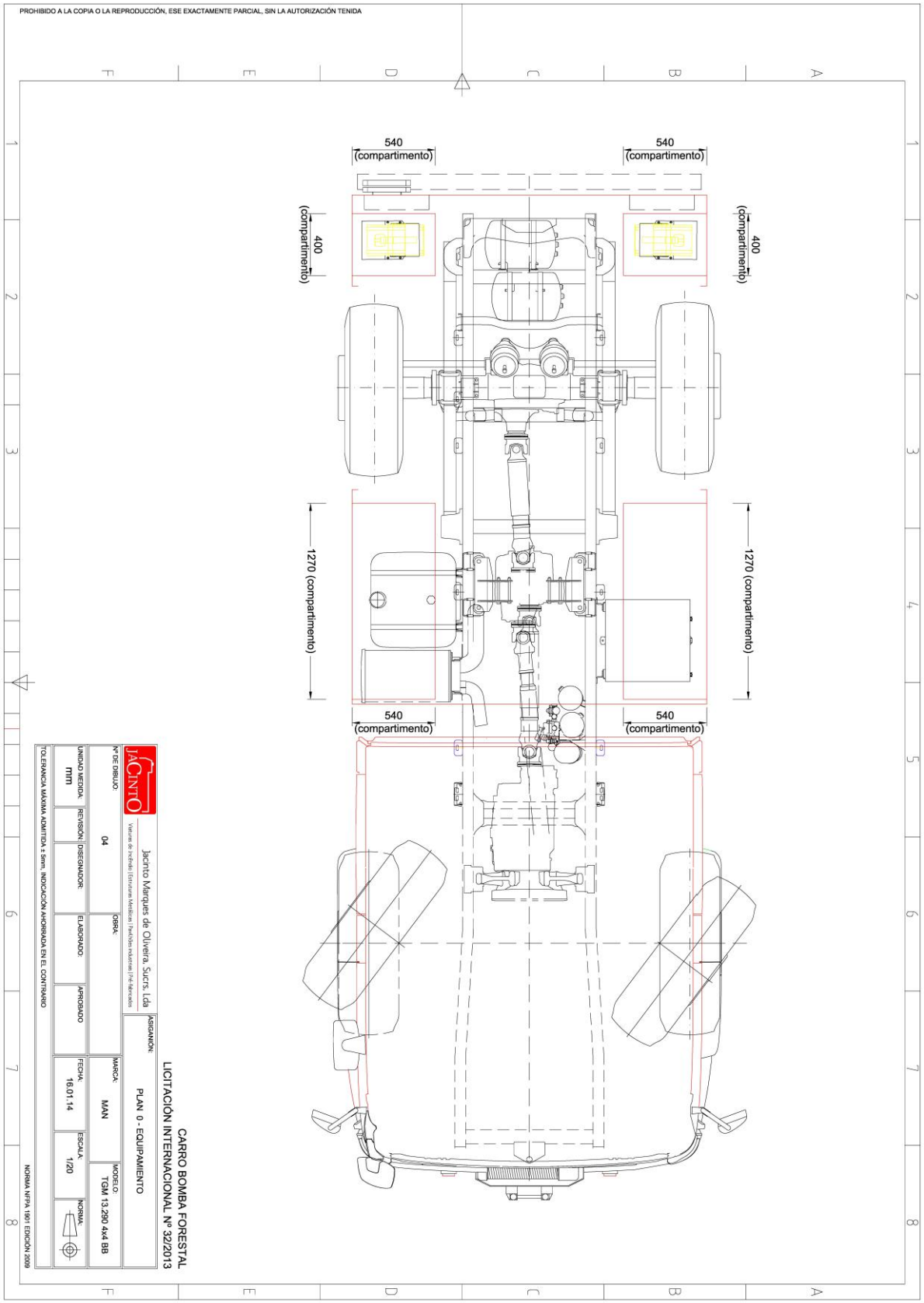


Laboratório de Tecnologia Automóvel, Lda. LTA

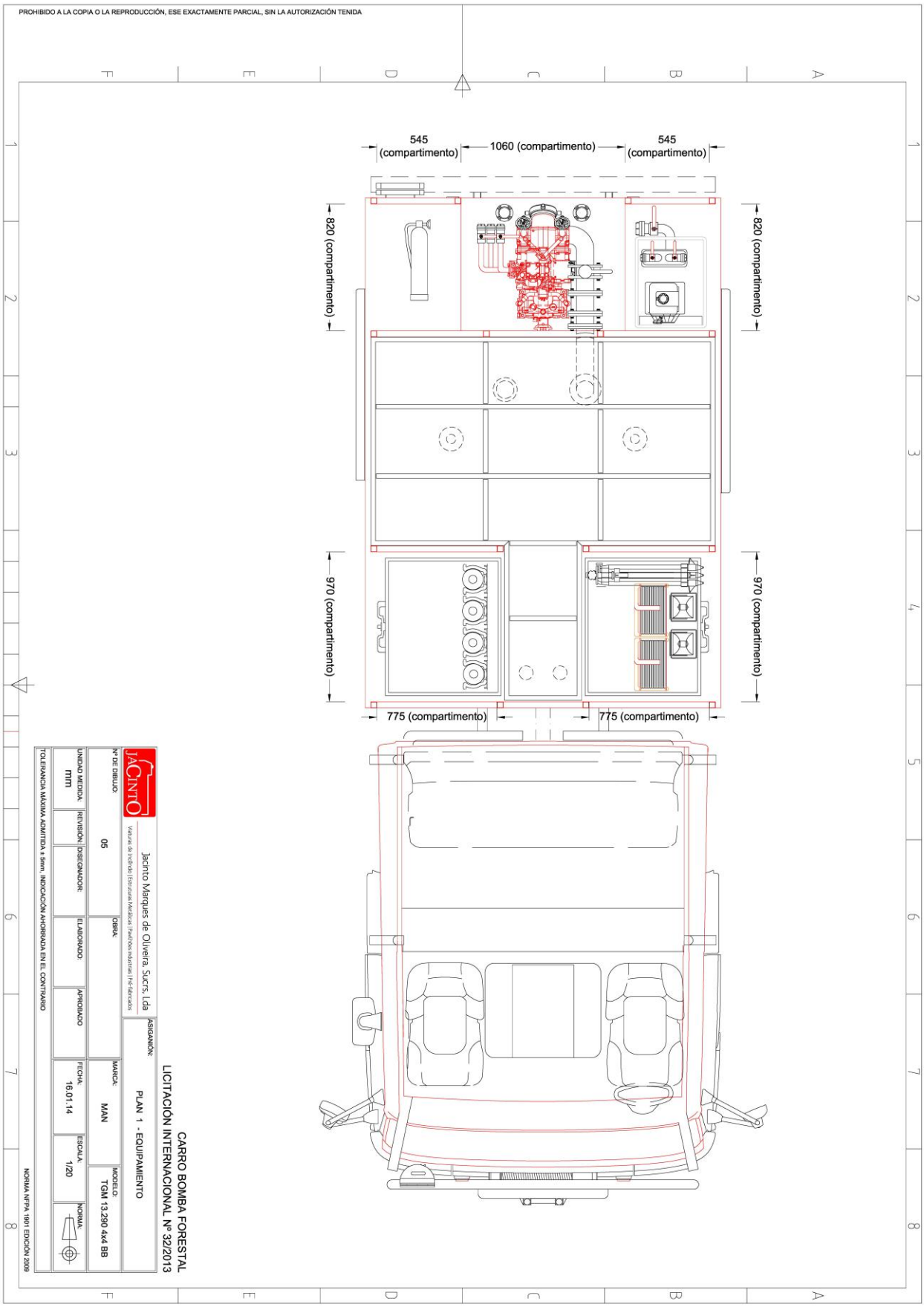
Pag. 2/2

LTA-074 v01

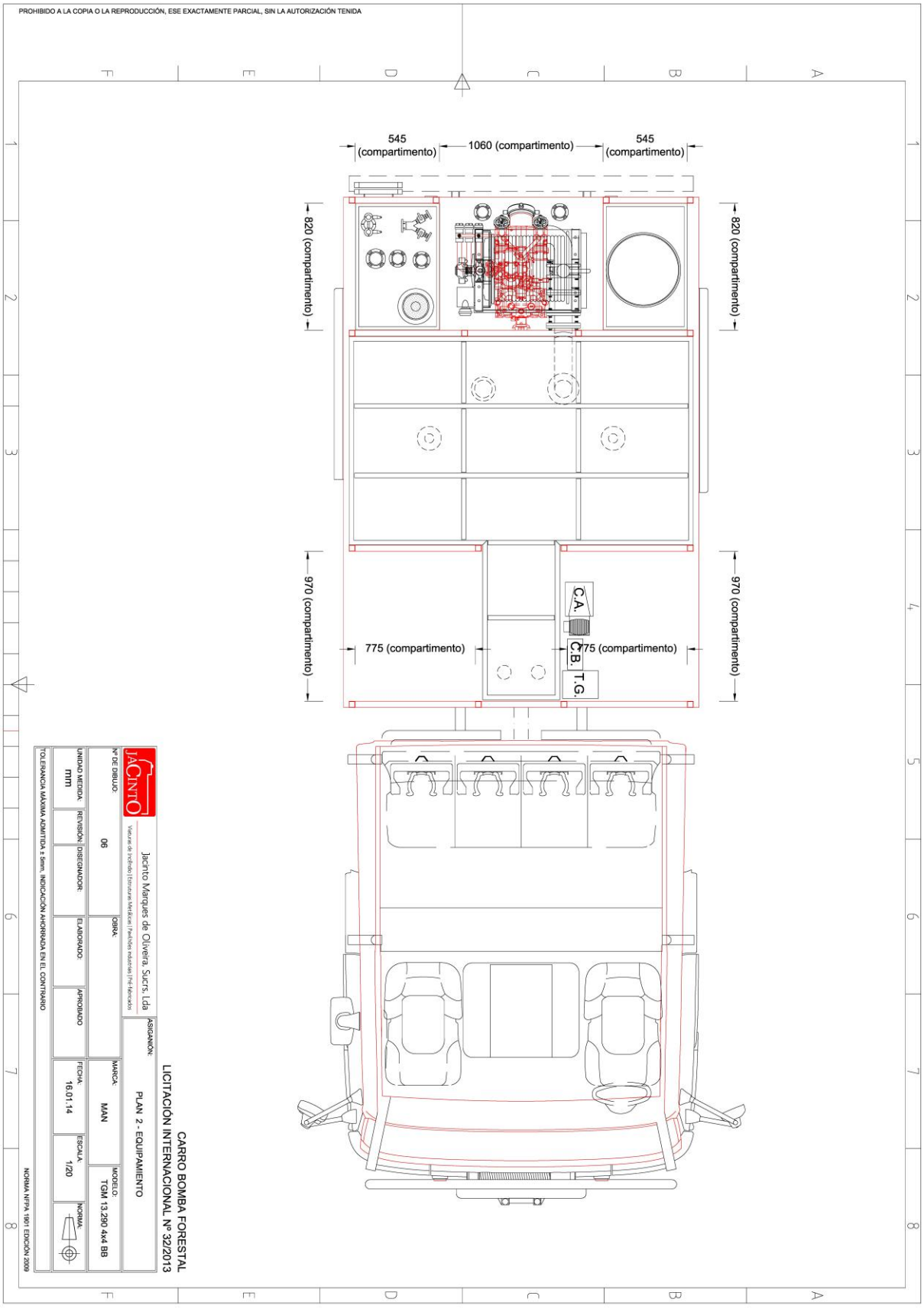
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (A



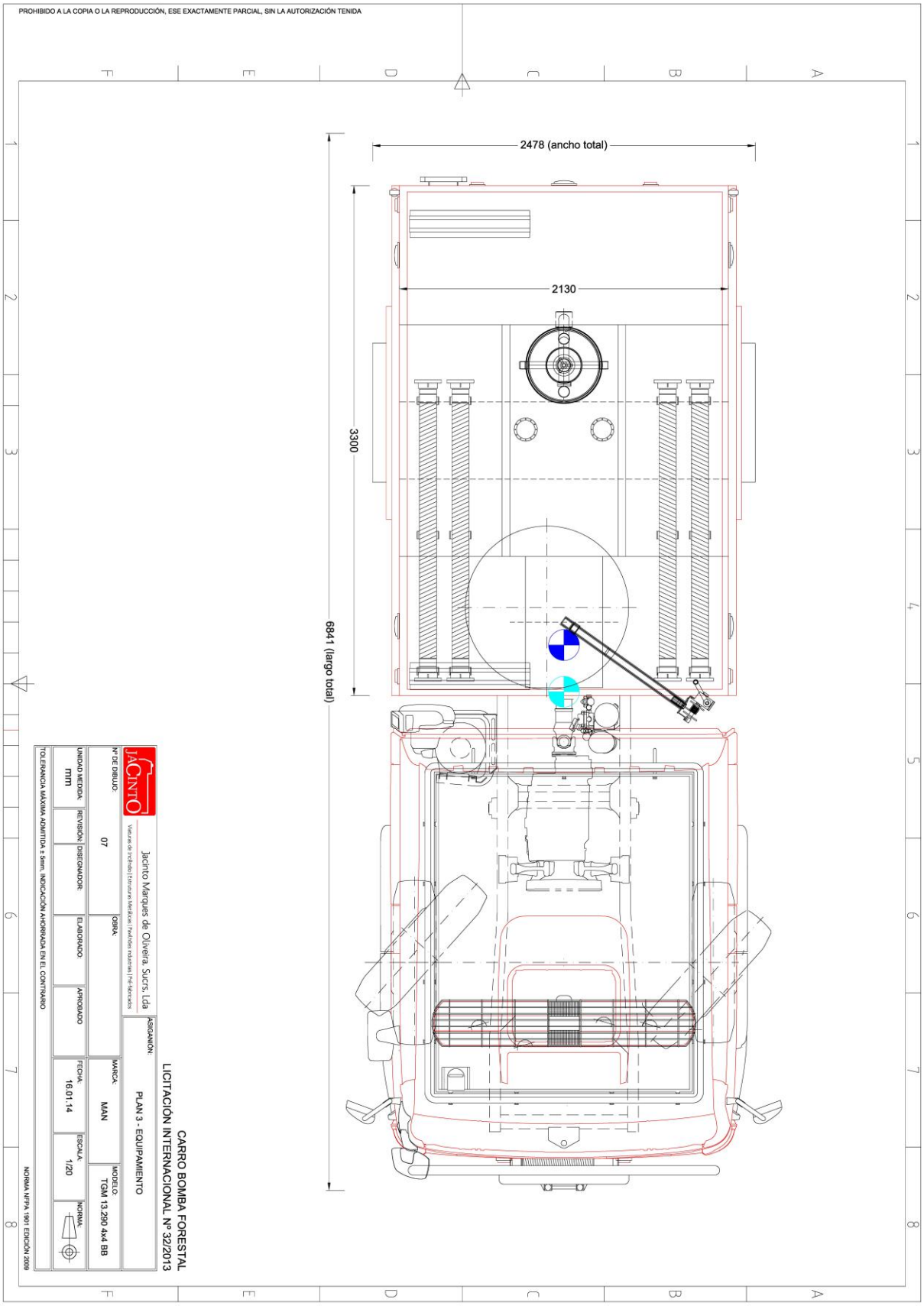
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (B



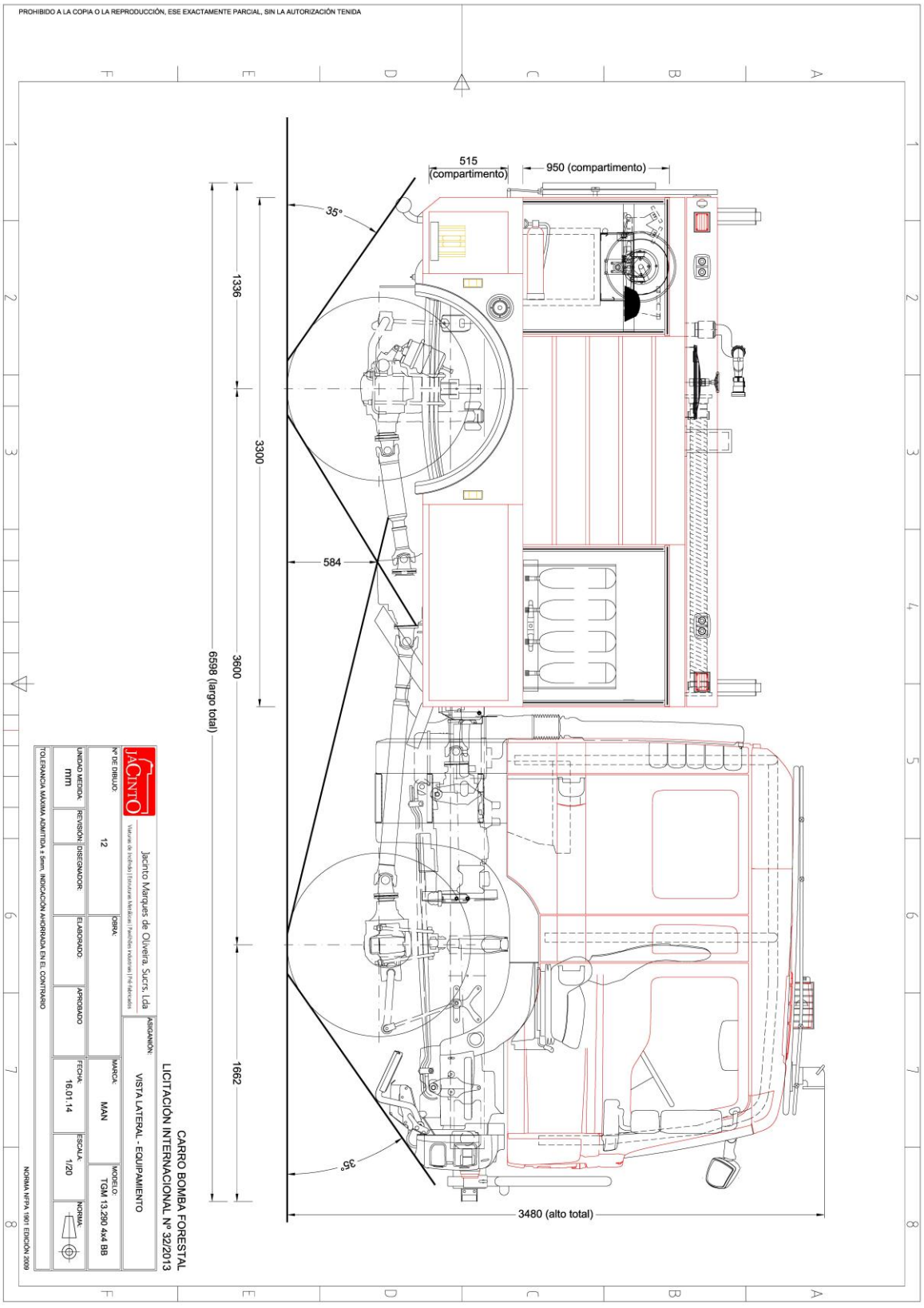
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (C



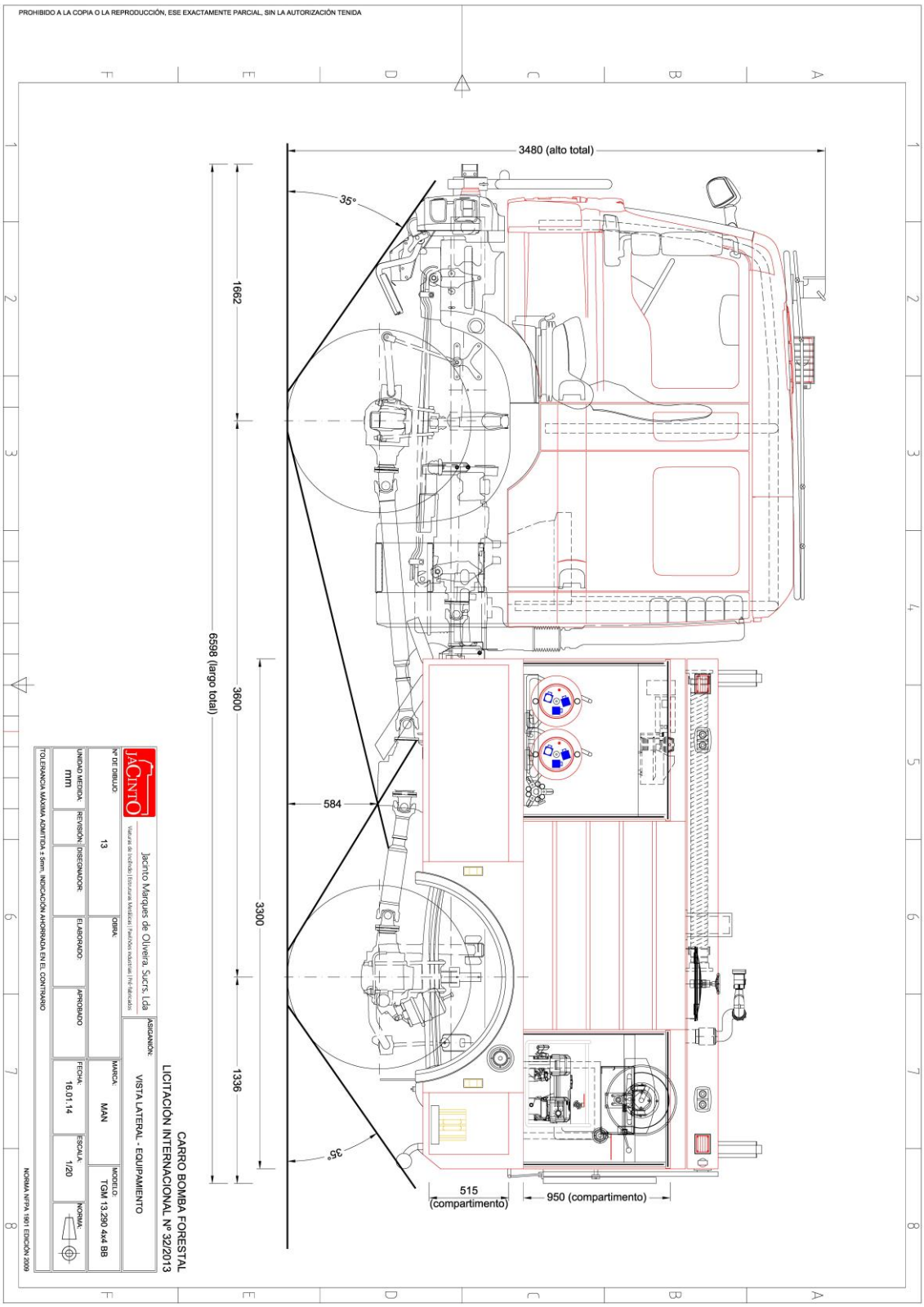
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (D



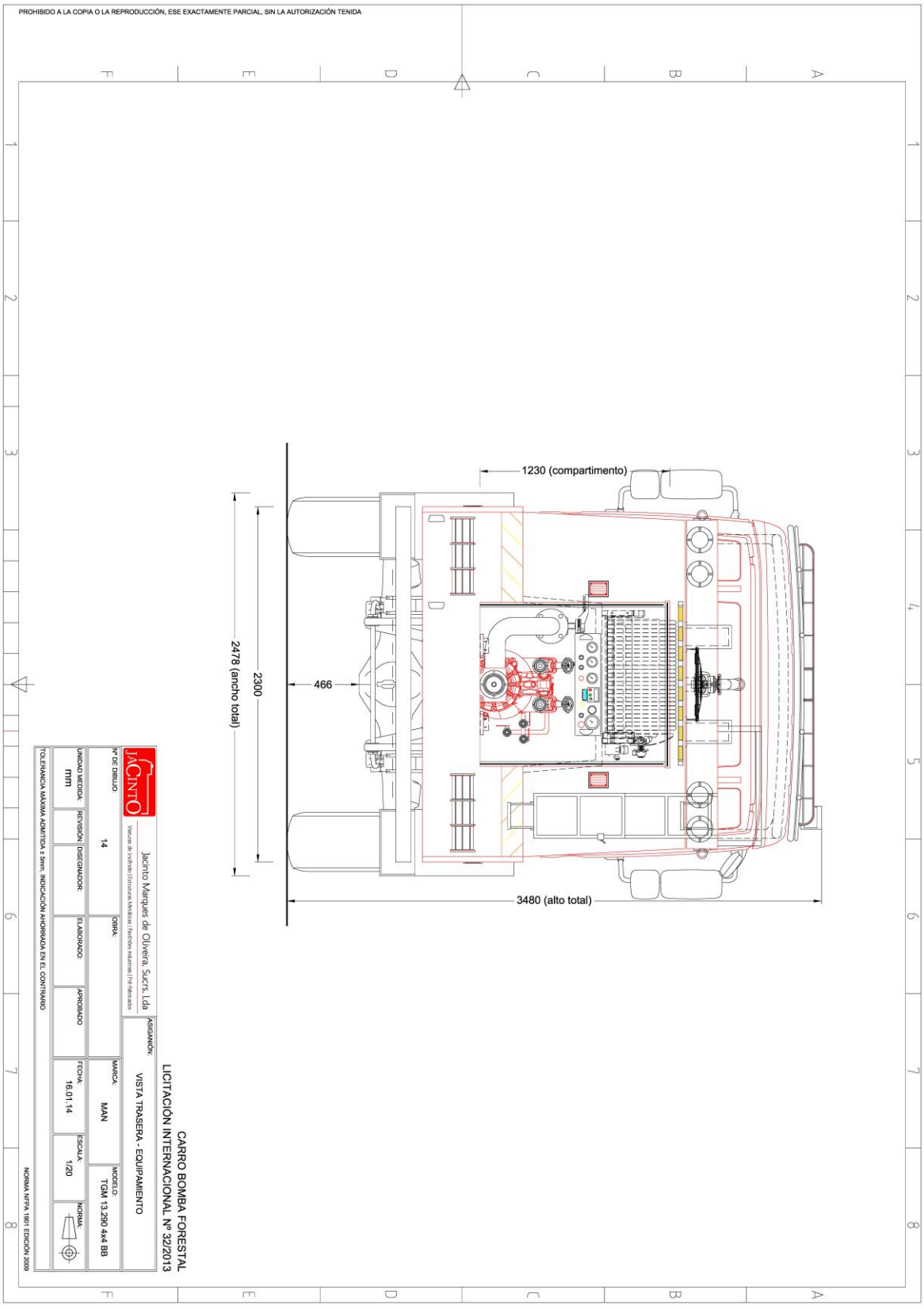
PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (E



PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (F



PLANO DE ORGANIZACIÓN DE MATERIAL (G



R)

Santiago, 21 de Enero de 2014

Servicio Técnico y Post Venta

OLITEK SPA se compromete a acudir en un equipo móvil hasta el cuartel respectivo para realizar las inspecciones y/o mantenciones correspondientes a los vehículos que se encuentren en un radio mayor a 100 km. del Servicio Técnico. El mismo método se empleará para realizar cualquier reparación en garantía que fuese necesaria.

Los plazos de respuesta al presentarse una falla técnica dentro de la garantía en el caso de un equipo bomberil se activará inmediatamente el plan para realizar la reparación al tomar contacto con los bomberos del respectivo cuerpo para recabar la información necesaria para concurrir al lugar con los repuestos necesarios.

Los plazos dependiendo de la ubicación son los siguientes:

- Zona Central (IV a VIII Región): Máximo 3 días.
- Zona Sur y Norte (I a III y IX a X, exceptuando Provincia de Palena): Máximo 4 días.
- Zonas Extremas (XI, XII, XV Región): Máximo 5 días.

Para agilizar estos periodos de respuesta, en los próximos meses, antes de que lleguen los vehículos destinados a la VIII, X y XI región contaremos con personal calificado en las zonas mencionadas para que atienda a Bomberos.

Santiago Olivera
Gerente General
OLITEK SPA

S)

PORSCHE
CHILE

MAN

CERTIFICADO

Porsche Chile SpA., Rut 76.245.828-4, representante oficial para Chile de MAN Truck & Bus, toma el compromiso con la empresa **JACINTO MARQUES DE OLIVEIRA LTDA.,** de prestar el servicio de:

- Realizar la debida pre-entrega de los vehículos nuevos que JACINTO a través de la empresa **OLITEK**, comercialice en Chile para sus proyectos bomberiles.

- Contar con un stock de repuestos a lo largo de nuestra Red de Concesionarios para los chasis camiones MAN involucrados en el proyecto, por un periodo mínimo de 10 años desde su arribo a Chile.

Se extiende el presente certificado a solicitud del interesado, para ser presentado en licitación.

JOSE AVILA FELIP
Gerente de Ventas Camiones MAN
Porsche Chile SpA.

Santiago, 21 de enero de 2014.

Certificado T)

PORSCHE
CHILE

MAN

CERTIFICADO

Por medio de la presente Porsche Chile SpA. RUT 76.245.828-4, Representante General para Chile de MAN Truck & Bus, certifica que prestará el servicio de asistencia técnica y Post-Venta a los camiones marca MAN, que serán adquiridos por la firma JACINTO MARQUES DE OLIVERA LTDA., y representados en Chile por la empresa Olitek Ltda. para su proyecto de Carros Bombas en Chile.

Porsche Chile SpA. Dispone de servicio técnico, servicio de Post Venta y suministro de repuestos en las sucursales ubicadas en Antofagasta, Calama, Valparaiso, Santiago, Rancagua, Talcahuano y Pto. Montt, en caso que el camión se encuentre a más de 100 kms de algunos de estos puntos de servicio, acudirá un vehiculo de asistencia, con un tiempo de respuesta no superior a 5 días hábiles.

José Daniel Avila Felip
Gerente de Ventas MAN
Porsche Chile SpA.

Santiago, 28 de Enero de 2014